

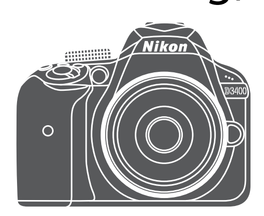
with **WARRANTY**

DIGITALKAMERA

D3400

Kompakthandbuch (inkl. Garantiebeleg)

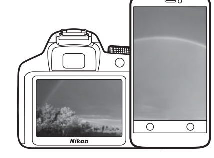




- Lesen Sie dieses Handbuch gründlich durch, bevor Sie die Kamera benutzen.
- Lesen Sie unbedingt den Abschnitt "Sicherheitshinweise" (Seite xi), damit die ordnungsgemäße Verwendung der Kamera gewährleistet ist.
- Bewahren Sie dieses Handbuch nach dem Durchlesen an einem gut zugänglichen Platz auf, damit es für späteres Nachschauen bereit liegt.







Deine Bilder. Die Welt. Verbunden.

Willkommen bei SnapBridge: Nikons neue Familie von Diensten bereichert Ihre Bild-Erlebnisse. SnapBridge löst die Grenzen zwischen Ihrer Kamera und kompatiblen Mobilgeräten auf, und zwar mittels der Funktechnik *Bluetooth*® Low Energy (BLE) und einer besonderen App. Die Bildgeschichten, die Sie mit Ihrer Kamera und den Objektiven von Nikon einfangen, werden augenblicklich auf das Mobilgerät übertragen. Die Aufnahmen lassen sich auch ohne Umstände auf Cloud-Speicherdienste hochladen, wodurch Sie mit allen möglichen Geräten darauf zugreifen können. Sie können Ihre Begeisterung mit anderen teilen, wann und wo immer Sie möchten.

Laden Sie die SnapBridge-App herunter und legen Sie los!

Laden Sie jetzt die SnapBridge-App auf Ihr Mobilgerät herunter und genießen Sie das Spektrum nützlicher und bequemer Funktionen. Nach wenigen einfachen Schritten verbindet diese App Ihre Nikon-Kameras mit einem kompatiblen iPhone®, iPad® und/oder iPod touch®, oder mit einem Mobilgerät mit Android™-Betriebssystem. SnapBridge ist kostenlos erhältlich beim Apple App Store®, bei Google Play™ und auf der folgenden Website: *http://snapbridge.nikon.com*



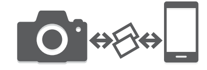




Besuchen Sie die Nikon-Website für Ihre Region (🕮 xix), um die neuesten Informationen über SnapBridge zu erhalten.

D3400 Model Name: N1510

SnapBridge eröffnet spannende Erlebnisse mit Bildern …



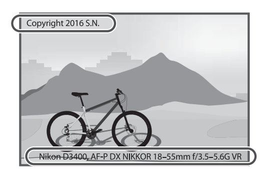
Automatische Bildübertragung von der Kamera zum Mobilgerät dank der ständigen Verbindung zwischen den beiden Geräten — Fotos online weiterzugeben war nie einfacher



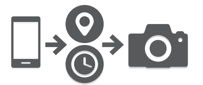
Hochladen von Fotos und Miniaturansichten auf den Online-Speicherdienst NIKON IMAGE SPACE

Eine Palette von Funktionen bereichert Ihr Foto-Leben; dazu gehören:

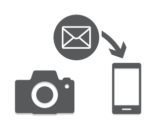
- Einfügen von bis zu zwei Informationen in ein Bild (z. B. Copyright, Kommentar, Text und Logos)



- Automatisches Aktualisieren von Datum und Uhrzeit der Kamera sowie Positionsdaten



- Nachricht über Kamera-Firmware-Updates



Die vollständigen Informationen zum Gebrauch Ihrer Kamera finden Sie im *Referenzhandbuch* (□ vi). Um die Kamera optimal einzusetzen, lesen Sie bitte dieses *Kompakthandbuch* aufmerksam durch und bewahren Sie es an einem Ort auf, zu dem alle Benutzer dieses Produkts Zugang haben.

Symbole und Regeln

Damit Sie die gewünschten Informationen schnell finden, werden in diesem Handbuch folgende Symbole und Regeln verwendet:



Dieses Symbol kennzeichnet Warnhinweise, die Sie vor dem Gebrauch lesen sollten, um eine Beschädigung oder Fehlbedienung der Kamera zu vermeiden.



Dieses Symbol kennzeichnet Anmerkungen, die Sie ebenfalls vor dem Gebrauch der Kamera lesen sollten.



Dieses Symbol verweist auf andere Seiten in diesem Handbuch.

Die auf dem Kameramonitor angezeigten Menüpunkte, Optionen und Meldungen sind durch **fette** Schrift hervorgehoben.

Kameraeinstellungen

Die Erklärungen in diesem Handbuch beruhen auf der Annahme, dass die Standardeinstellungen verwendet werden.

Nikon Anwender-Support

Bitte besuchen Sie unten aufgeführte Website, um Ihre Kamera zu registrieren und die neuesten Produktinformationen zu bekommen. Hier finden Sie auch die Rubrik »Häufig gestellte Fragen« (FAQs) und wie Sie uns für technische Hilfestellung kontaktieren.

http://www.europe-nikon.com/support



Nikon Manual Viewer 2

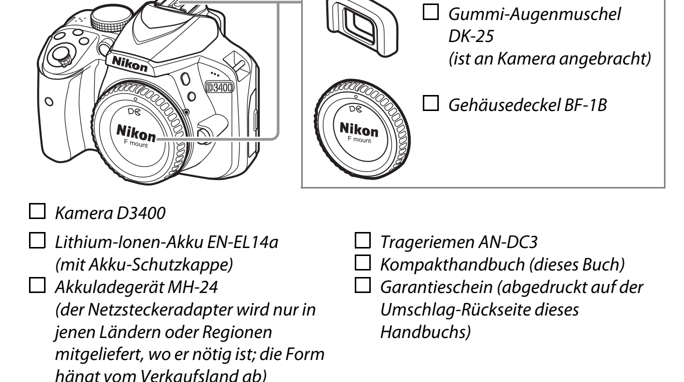
Installieren Sie die App Nikon Manual Viewer 2 auf Ihrem Smartphone oder Tablet-PC, um jederzeit und überall in den Handbüchern zu Nikon Digitalkameras nachlesen zu können. Der Nikon Manual Viewer 2 kann kostenlos im App Store und bei Google Play heruntergeladen werden. Das Herunterladen der App und der Handbücher erfordert eine Internetverbindung, für die Gebühren Ihres Mobilfunk- oder Internet-Anbieters anfallen können.

⚠ Sicherheitshinweise

Lesen Sie den Abschnitt »Sicherheitshinweise« (□ xi–xiv), bevor Sie die Kamera zum ersten Mal verwenden.

Lieferumfang

Vergewissern Sie sich, dass die hier aufgelisteten Teile mit der Kamera geliefert wurden.



- ☐ *Gummi-Augenmuschel DK-25 (ist an Kamera angebracht)*
- ☐ *Gehäusedeckel BF-1B*
- ☐ *Kamera D3400*
- ☐ *Lithium-Ionen-Akku EN-EL14a (mit Akku-Schutzkappe)*
- ☐ *Akkuladegerät MH-24 (der Netzsteckeradapter wird nur in jenen Ländern oder Regionen mitgeliefert, wo er nötig ist; die Form hängt vom Verkaufsland ab)*
- ☐ *Trageriemen AN-DC3*
- ☐ *Kompakthandbuch (dieses Buch)*
- ☐ *Garantieschein (abgedruckt auf der Umschlag-Rückseite dieses Handbuchs)*

Käufer eines Kits mit Objektiv sollten prüfen, dass das Objektiv ebenfalls in der Packung enthalten ist. *Speicherkarten sind separat erhältlich* (□ 84). In Japan erworbene Kameras zeigen die Menüs und Meldungen nur in Englisch und Japanisch an; andere Sprachen sind nicht verfügbar. Wir entschuldigen uns für etwaige Unannehmlichkeiten, die dadurch entstehen können.

Schnellstart

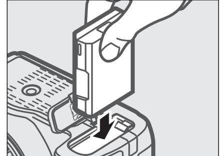
Mit den folgenden Schritten können Sie die D3400 sofort in Betrieb nehmen.

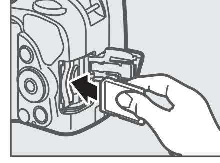
1 Bringen Sie den Trageriemen an (□ 10).

Befestigen Sie den Trageriemen wie gezeigt. Wiederholen Sie den Vorgang mit der zweiten Öse.

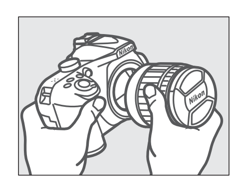
2 Laden Sie den Akku auf (□ 10).

3 Setzen Sie den Akku und eine Speicherkarte ein (□ 12).

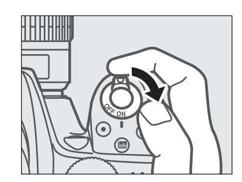




4 Bringen Sie ein Objektiv an (□ 15).



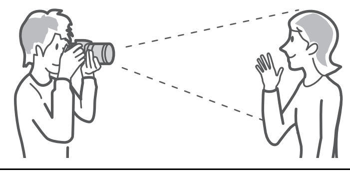
5 Schalten Sie die Kamera ein (□ 17).



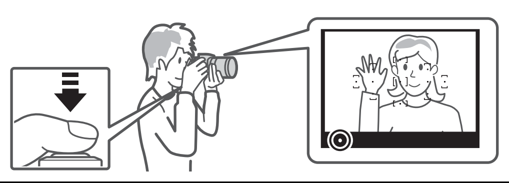
6 **Wählen Sie eine Sprache aus und stellen Sie die Uhr (🕮 17).**

Nach der Auswahl der Sprache werden Sie dazu aufgefordert, die Kamera mit einem Mobilgerät zu verbinden. Um ohne das Herstellen einer Verbindung fortzufahren, drücken Sie die MENU-Taste. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Uhr einzustellen.

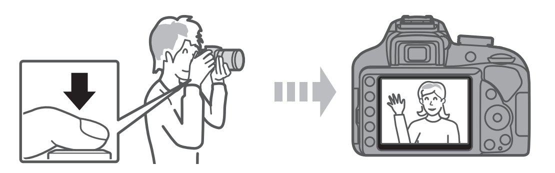
7 **Wählen Sie den Bildausschnitt (🕮 27).**



8 **Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt (🕮 30).**



9 **Lösen Sie für die Aufnahme aus (🕮 31).**



Das Referenzhandbuch

Mehr Informationen für den Gebrauch Ihrer Nikon-Kamera finden Sie im *Referenzhandbuch*, das Sie als PDF-Datei von der nachfolgend genannten Website herunterladen und mit dem Adobe Reader anzeigen können.

1 Starten Sie auf Ihrem Computer einen Webbrowser und öffnen Sie die Download-Seite von Nikon für Handbücher unter *http://downloadcenter.nikonimglib.com/*

2 Navigieren Sie auf die Seite mit dem gewünschten Produkt und laden Sie das Handbuch herunter.

Software ViewNX-i und Capture NX-D

Verwenden Sie die Software ViewNX-i für die Feinbearbeitung von Fotos oder um Bilder zum Betrachten auf einen Computer zu kopieren. ViewNX-i kann von der folgenden Internetseite heruntergeladen werden:
http://downloadcenter.nikonimglib.com/

Verwenden Sie Capture NX-D für die Feinbearbeitung von Fotos, die auf einen Computer übertragen wurden, sowie für das Umwandeln von NEF-(RAW-)Aufnahmen in andere Dateiformate. Capture NX-D kann von der folgenden Internetseite heruntergeladen werden:
http://downloadcenter.nikonimglib.com/

Auf der genannten Internetseite finden Sie auch die neuesten Informationen über Nikon-Software, einschließlich der Systemanforderungen.

Inhaltsverzeichnis

Technische Hinweise 80

Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme dieses Produkts vollständig durch, um Sach- oder Personenschäden zu verhüten.

Bewahren Sie diese Hinweise griffbereit für alle Personen auf, die das Produkt benutzen.

⚠ **GEFAHR**: Das Missachten der Warnhinweise, die so gekennzeichnet sind, birgt ein hohes Risiko für schwere oder tödliche Verletzungen.

⚠ **WARNUNG**: Das Missachten der Warnhinweise, die so gekennzeichnet sind, könnte zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

⚠ **VORSICHT**: Das Missachten der Warnhinweise, die so gekennzeichnet sind, könnte zu Sach- oder Personenschäden führen.

⚠ WARNUNG

- **Nicht im Gehen oder beim Führen eines Kraftfahrzeugs benutzen.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Unfällen und Verletzungen führen.
- **Das Produkt nicht auseinandernehmen oder modifizieren. Berühren Sie keine Teile aus dem Geräteinnern, die infolge eines Sturzes oder eines anderen Unfallereignisses freiliegen.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Stromschlag oder andere Verletzungen verursachen.
- **Sollte das Produkt qualmen, sich überhitzen oder ungewöhnliche Gerüche absondern, nehmen Sie sofort den Akku heraus bzw. trennen Sie sofort die Stromversorgung.**
  Die fortgesetzte Verwendung kann Brandgefahr, Verbrennungen oder andere Verletzungen zur Folge haben.
- **Vor Nässe schützen. Nicht mit nassen Händen anfassen. Den Stecker nicht mit nassen Händen handhaben.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- **Vermeiden Sie den längeren Hautkontakt zum Produkt, während es eingeschaltet oder an eine Stromquelle angeschlossen ist.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu leichten Verbrennungen führen.
- **Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Gegenwart von entflammbarem Staub oder Gas (wie z. B. Propangas, Benzin oder Aerosole).**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann eine Explosion oder einen Brand verursachen.

- **Blicken Sie nicht durch das Objektiv oder den Kamerasucher direkt in die Sonne oder eine andere sehr helle Lichtquelle.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann bleibende Schäden am Auge verursachen.

- **Zielen Sie mit einem Blitzlicht oder AF-Hilfslicht keinesfalls auf den Fahrer eines Kraftfahrzeugs.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Unfall führen.

- **Das Produkt von Kindern fernhalten.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Produkts führen. Beachten Sie außerdem, dass Kleinteile ein Erstickungsrisiko darstellen. Sollte ein Kind irgendein Teil dieses Produkts verschlucken, konsultieren Sie sofort einen Arzt.

- **Die Riemen nicht um den Hals wickeln oder schlingen.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Unglücksfall führen.

- **Verwenden Sie keine Akkus, Ladegeräte und Netzadapter, wenn diese nicht ausdrücklich für dieses Produkt bestimmt sind. Wenn Sie für dieses Produkt vorgesehene Akkus, Ladegeräte oder Netzadapter verwenden, unterlassen Sie Folgendes:**
  - **Das Beschädigen, Modifizieren, gewaltsame Ziehen an oder Knicken von Kabeln, deren Platzieren unter schweren Gegenständen oder in der Nähe von starker Hitze oder offenem Feuer.**
  - **Den Einsatz von Reise-Konvertern für die Umwandlung der Netzspannung oder von Gleichstrom-Wechselstrom-Konvertern.**

  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

- **Fassen Sie nicht an den Stecker, wenn während eines Gewitters das Produkt geladen oder der Netzadapter benutzt wird.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Stromschlag verursachen.

- **An Orten mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen nicht mit bloßen Händen handhaben.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.



- **Das Objektiv nicht auf die Sonne oder andere sehr helle Lichtquellen richten.**
  Das vom Objektiv gebündelte Licht kann einen Brand verursachen oder die inneren Teile des Produkts beschädigen. Halten Sie die Sonne aus dem Bildfeld, wenn Sie Motive im Gegenlicht fotografieren. Wenn sich die Sonne in unmittelbarer Nähe des Bildausschnitts befindet, können die gebündelten Lichtstrahlen im Kameragehäuse einen Brandschaden verursachen.

- **Schalten Sie das Produkt aus, wenn sein Gebrauch verboten ist. Schalten Sie die drahtlosen Funktionen aus, wenn das Benutzen von Geräten mit Funkübertragung verboten ist.**
  Die Abstrahlung von Funkwellen durch dieses Produkt könnte die elektronischen Anlagen an Bord eines Flugzeugs oder in Krankenhäusern oder anderen medizinischen Einrichtungen stören.
- **Nehmen Sie den Akku heraus bzw. trennen Sie die Verbindung zum Netzadapter, wenn das Produkt für längere Zeit nicht benutzt wird.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen.
- **Fassen Sie nicht an die sich bewegenden Teile des Objektivs oder andere Teile in Bewegung.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen.
- **Zünden Sie nicht das Blitzgerät in unmittelbarer Nähe zur Haut oder zu Gegenständen.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verbrennungen oder Bränden führen.
- **Bewahren Sie das Produkt nicht längere Zeit an Orten auf, an denen es extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist, wie in einem geschlossenen Auto oder direkt in der Sonne.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen.

 GEFAHR (Akkus)

- **Behandeln Sie Akkus sachgemäß.**
  Das Missachten der folgenden Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Akkus auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden:
  - Verwenden Sie nur wiederaufladbare Akkus, die für dieses Produkt zugelassen sind.
  - Setzen Sie Akkus keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.
  - Nicht auseinandernehmen.
  - Verhindern Sie das Kurzschließen der Kontakte durch Halsketten, Haarnadeln oder andere Metallgegenstände.
  - Setzen Sie Akkus bzw. Produkte mit eingesetzten Akkus keinen kräftigen Stößen aus.
- **Laden Sie Akkus EN-EL14a ausschließlich mit Ladegeräten auf, die für diesen Akkutyp vorgesehen sind.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann dazu führen, dass Akkus auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden.
- **Sollte aus Akkus ausgetretene Substanz mit den Augen in Kontakt kommen, spülen Sie diese sofort mit reichlich sauberem Wasser aus und konsultieren Sie umgehend einen Arzt.**
  Verzögerte Maßnahmen können zur Schädigung der Augen führen.



WARNUNG (Akkus)

- **Akkus von Kindern fernhalten.**
  Sollte ein Kind einen Akku verschlucken, konsultieren Sie sofort einen Arzt.
- **Tauchen Sie Akkus niemals ins Wasser und schützen Sie sie vor Regen.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen. Trocknen Sie das Produkt sofort mit einem Handtuch oder ähnlichem, wenn es nass geworden ist.
- **Benutzen Sie Akkus nicht weiter, wenn Sie Veränderungen wie Verfärbungen oder Verformungen feststellen. Beenden Sie das Aufladen von Akkus EN-EL14a, wenn diese nach deutlich längerer Ladezeit als angegeben nicht aufgeladen sind.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Akkus auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden.
- **Isolieren Sie vor dem Entsorgen von Akkus deren Kontakte mit Klebeband.**
  Wenn die Kontakte mit Metallgegenständen in Berührung kommen, besteht die Gefahr der Überhitzung, des Aufplatzens oder eines Brandes. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für das Entsorgen bzw. Recycling von Akkus.
- **Sollte aus Akkus ausgetretene Substanz mit der Haut oder der Kleidung in Kontakt kommen, spülen Sie den betroffenen Bereich sofort mit reichlich sauberem Wasser ab bzw. aus.**
  Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann Hautreizungen verursachen.

Hinweise

- Ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Nikon dürfen die mit diesem Produkt gelieferten Handbücher weder vollständig noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, umgeschrieben, mit elektronischen Systemen erfasst oder in eine andere Sprache übersetzt werden.
- Nikon behält sich das Recht vor, die Eigenschaften der Hard- und Software, die in diesen Handbüchern beschrieben werden, jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.
- Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch dieses Produkts entstehen.
- Die Handbücher zu Ihrer Nikon-Kamera wurden mit größter Sorgfalt und Genauigkeit erstellt. Sollten Sie dennoch eine fehlerhafte oder unvollständige Information entdecken, wäre Nikon für einen entsprechenden Hinweis sehr dankbar (die Adresse der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe ist an anderer Stelle genannt).

Hinweise für Kunden in Europa

VORSICHT: WENN DER FALSCHE AKKU-/BATTERIETYP VERWENDET WIRD, BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR. ENTSORGEN SIE NICHT MEHR GEBRAUCHSFÄHIGE AKKUS/BATTERIEN NACH DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN.



Durch dieses Symbol wird angezeigt, dass elektrische bzw. elektronische Geräte getrennt entsorgt werden müssen.

Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

- Dieses Produkt muss an einer geeigneten Sammelstelle separat entsorgt werden. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist unzulässig.
- Durch getrennte Entsorgung und Recycling können natürliche Rohstoffe bewahrt und die durch falsche Entsorgung verursachten, schädlichen Folgen für die menschliche Gesundheit und Umwelt verhindert werden.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.



Dieses Symbol auf Akkus und Batterien bedeutet, dass sie separat entsorgt werden müssen.

Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

- Alle Batterien und Akkus, ob mit diesem Symbol versehen oder nicht, müssen an einer entsprechenden Sammelstelle separat entsorgt werden. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist unzulässig.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.

Hinweise zum Urheberrecht

Bitte beachten Sie, dass schon der bloße Besitz von digital kopiertem oder reproduziertem Material, das mit einem Scanner, einer Digitalkamera oder einem anderen Gerät hergestellt wurde, strafbar sein kann.

- **Dinge, die nicht kopiert oder reproduziert werden dürfen**

  Geldscheine, Münzen, Wertpapiere, Staatsanleihen, Kommunalobligationen etc. dürfen nicht kopiert oder reproduziert werden, selbst wenn sie als »Muster« gekennzeichnet sind.

  Das Kopieren oder Reproduzieren von ausländischen Geldscheinen, Münzen oder Wertpapieren ist ebenfalls nicht erlaubt.

  Ohne ausdrückliche Genehmigung der zuständigen Behörden dürfen ungestempelte Briefmarken oder vorfrankierte Postkarten nicht kopiert oder reproduziert werden.

  Das Kopieren und Reproduzieren von behördlichen Stempeln und von nach gesetzlichen Vorschriften beglaubigten Dokumenten ist nicht erlaubt.

- **Beschränkungen bei bestimmten Kopien und Reproduktionen**

  Bitte beachten Sie die rechtlichen Einschränkungen beim Kopieren und Reproduzieren von Dokumenten privater Unternehmen, wie z. B. Aktien, Wechsel, Schecks, Geschenkgutscheine, Fahrscheine und Coupons. In bestimmten Fällen kann eine geringe Zahl notwendiger Kopien ausschließlich für innerbetrieblichen Gebrauch erlaubt sein. Kopieren Sie ferner keine Dokumente, die von öffentlichen Einrichtungen oder privaten Unternehmen ausgegeben werden, wie z. B. Pässe, Personalausweise und sonstige Ausweise, Eintrittskarten, Essensgutscheine.

- **Urheberrechtlich geschützte Werke**

  Nach dem Urheberrechtsgesetz dürfen mit der Kamera gemachte Fotos und Aufnahmen von urheberrechtlich geschützten Werken nicht verwendet werden, wenn die Erlaubnis des Urheberrechtsinhabers nicht vorliegt. Für den persönlichen Gebrauch gelten Ausnahmen; beachten Sie jedoch, dass sogar der persönliche Gebrauch von Fotos oder Aufnahmen von Ausstellungsstücken oder Live-Auftritten eingeschränkt sein kann.

Entsorgen von Datenträgern

Beachten Sie bitte, dass durch das Löschen von Bildern oder das Formatieren von Speicherkarten oder anderen Datenträgern die ursprünglichen Bilddaten nicht vollständig entfernt werden. Gelöschte Dateien auf entsorgten Datenträgern können unter Umständen mit handelsüblicher Software wiederhergestellt werden. Das könnte zu einem Missbrauch persönlicher Bilddaten führen. Der Schutz persönlicher Daten vor unbefugtem Zugriff liegt in der Verantwortung des Benutzers.

Bevor Sie einen Datenträger wegwerfen oder an eine andere Person übereignen, löschen Sie alle Daten mit einer handelsüblichen Löschsoftware. Sie können auch den Datenträger formatieren und ihn anschließend komplett mit Fotos auffüllen, die keinerlei private Informationen enthalten (zum Beispiel Bilder vom Himmel). Wenn Sie Datenträger physisch zerstören, sollten Sie vorsichtig vorgehen, um Verletzungen zu vermeiden.

Vor dem Übereignen der Kamera an eine andere Person oder dem Entsorgen der Kamera sollten Sie die Option **»Alle Einstellungen zurücksetzen«** im Kamera-Systemmenü verwenden, um jegliche private Netzwerkdaten zu löschen.

AVC Patent Portfolio License

DIESES PRODUKT WIRD IM RAHMEN DER AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FÜR DEN PERSÖNLICHEN UND NICHT KOMMERZIELLEN GEBRAUCH DURCH ENDKUNDEN LIZENZIERT, UM (i) VIDEODATEN GEMÄß DEM AVC-STANDARD (»AVC VIDEO«) ZU CODIEREN UND/ODER (ii) AVC-VIDEODATEN ZU DECODIEREN, DIE VON EINEM ENDKUNDEN IM RAHMEN PRIVATER UND NICHT KOMMERZIELLER AKTIVITÄTEN CODIERT WURDEN UND/ODER VON EINEM FÜR AVC-VIDEODATEN LIZENZIERTEN VIDEOANBIETER ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN. FÜR EINEN ANDEREN GEBRAUCH WIRD AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT KEINE LIZENZ GEWÄHRT. WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE VON MPEG LA, L.L.C.
SIEHE *http://www.mpegla.com*

Verwenden Sie nur elektronisches Original-Zubehör von Nikon

Nikon-Kameras wurden für höchste Ansprüche entwickelt und enthalten komplexe elektronische Schaltkreise. Nur elektronisches Original-Zubehör von Nikon (einschließlich Ladegeräte, Akkus, Netzadapter und Blitzgeräte), das von Nikon ausdrücklich als Zubehör für diese Nikon-Kamera ausgewiesen ist, entspricht den Anforderungen der elektronischen Schaltkreise und gewährleistet einen einwandfreien und sicheren Betrieb.

Das Verwenden von elektronischem Zubehör, das nicht von Nikon stammt, könnte Ihre Kamera beschädigen und zum Erlöschen der Nikon-Garantie führen. Lithium-Ionen-Akkus anderer Hersteller, die nicht mit dem Nikon-Echtheitshologramm (siehe rechts) gekennzeichnet sind, können Betriebsstörungen der Kamera verursachen. Solche Akkus können auch überhitzen, bersten, sich entzünden oder auslaufen.

Nähere Informationen über das aktuelle Nikon-Zubehör erhalten Sie bei Ihrem Nikon-Fachhändler.

Verwenden Sie ausschließlich Original-Zubehör von Nikon

Nur Original-Nikon-Zubehör, das ausdrücklich von Nikon zur Verwendung mit dieser Nikon-Digitalkamera zugelassen ist, wurde so entwickelt und getestet, dass es den Bedienungs- und Sicherheitsanforderungen von Nikon entspricht. DIE VERWENDUNG VON ZUBEHÖR, DAS NICHT VON NIKON STAMMT, KÖNNTE IHRE KAMERA BESCHÄDIGEN UND ZUM ERLÖSCHEN DER NIKON-GARANTIE FÜHREN.

Sicher ist sicher: Probeaufnahmen

Vor wichtigen Anlässen (wie z. B. einer Hochzeit oder einer Reise) sollten Sie sich rechtzeitig mit Probeaufnahmen vom einwandfreien Funktionieren der Kamera überzeugen. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden oder entgangene Einnahmen, die aus einer Fehlfunktion der Kamera resultieren.

Immer auf dem neuesten Stand

Im Rahmen des Nikon-Konzepts »Life-Long Learning« für kontinuierliche Produktunterstützung und -schulung stehen ständig aktualisierte Informationen online zur Verfügung:

- **Für Kunden in den USA**: *http://www.nikonusa.com/*
- **Für Kunden in Europa und Afrika**: *http://www.europe-nikon.com/support/*
- **Für Kunden in Asien, Ozeanien und dem Nahen Osten**: *http://www.nikon-asia.com/*

Auf diesen Webseiten erhalten Sie aktuelle Produktinformationen, Tipps und Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) sowie allgemeine Informationen zu Fotografie und digitaler Bildverarbeitung. Zusätzliche Informationen können bei der Nikon-Vertretung in Ihrer Region verfügbar sein. Kontaktinformationen finden Sie auf *http://imaging.nikon.com/*

Bluetooth

Dieses Produkt unterliegt den US-Ausfuhrbestimmungen (EAR). Eine Genehmigung der Regierung der Vereinigten Staaten ist nicht erforderlich für den Export in andere Länder als den folgenden, die zum Erstellungszeitpunkt dieser Mitteilung einem Embargo oder speziellen Kontrollen unterliegen: Kuba, Iran, Nordkorea, Sudan und Syrien (Änderung der Liste vorbehalten).

Der Gebrauch von Geräten mit drahtloser Übertragung ist möglicherweise in einigen Ländern oder Regionen untersagt. Nehmen Sie mit einem Nikon-Kundendienst Kontakt auf, bevor Sie die Wireless-LAN-Funktion dieses Produkts außerhalb des Landes einsetzen, in dem es gekauft wurde.

Hinweise für Kunden in Europa



Hiermit erklärt Nikon, dass die funktechnische Ausstattung des Kameramodells D3400 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.
Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung steht unter der folgenden Internetadresse zur Verfügung:
http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_D3400.pdf

Sicherheit

Einer der Vorzüge dieses Geräts besteht darin, anderen Personen den freien Zugriff für den kabellosen Datenaustausch überall innerhalb der Reichweite des Geräts zu ermöglichen. Jedoch kann Folgendes geschehen, wenn die Sicherheitsfunktion nicht aktiviert ist:

- Datendiebstahl: Böswillige Außenstehende können die drahtlose Datenübertragung abfangen, um Benutzer-IDs, Passwörter und andere persönliche Informationen zu stehlen.
- Nicht autorisierter Zugang: Nicht autorisierte Benutzer können sich einen Zugang zum Netzwerk verschaffen und Daten verändern oder andere böswillige Handlungen durchführen. Beachten Sie, dass spezialisierte Angriffe aufgrund der Architektur von drahtlosen Netzwerken einen nicht autorisierten Zugang schaffen können, selbst wenn die Sicherheitsfunktion aktiviert ist.
- Ungesicherte Netzwerke: Die Verbindung zu offenen Netzwerken kann einen unautorisierten Zugang ermöglichen. Benutzen Sie nur gesicherte Netzwerke.

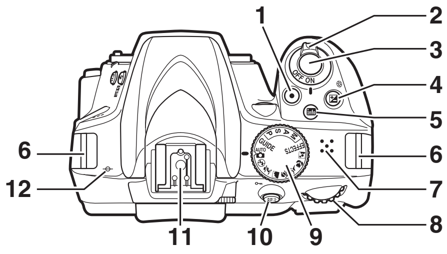
Einleitung

Die Kamera in der Übersicht

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um sich mit den Bedienelementen und Anzeigen der Kamera vertraut zu machen. Markieren Sie mit einem Lesezeichen diesen Abschnitt, damit Sie beim Lesen der Anleitung rasch eine Teilebezeichnung nachschlagen können.



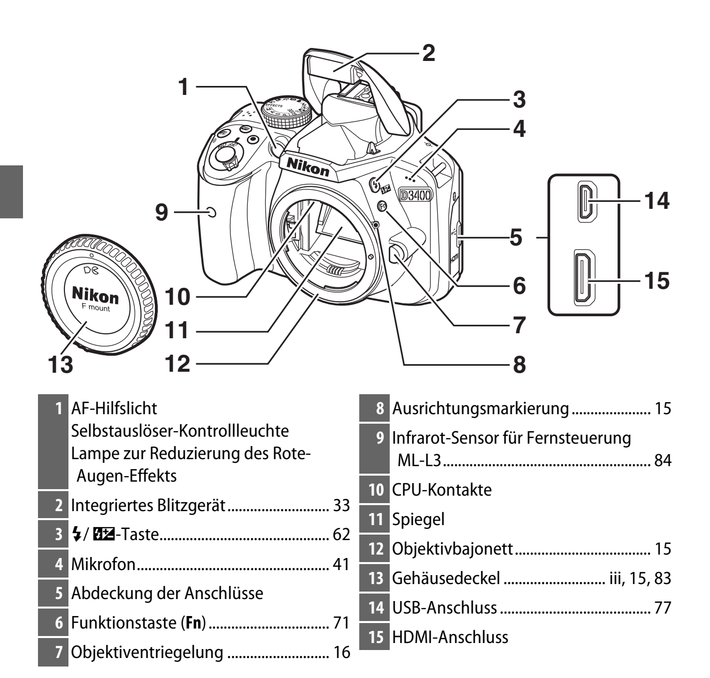
Das Kameragehäuse



1	Taste für Filmaufzeichnung 39	8	Einstellrad
2	Ein-/Ausschalter 18, 23	9	Funktionswählrad 5
3	Auslöser 30, 31	10	AE-L/AF-L/O-π-Taste 71
4	⊠/⊛-Taste 65, 67	11	Zubehörschuh (für optionale Blitzgeräte)
5	info-Taste (Info) 7, 26	12	Sensorebenenmarkierung (⊖)
6	Ösen für Trageriemen 10		
7	Lautsprecher		

☑ Der Lautsprecher

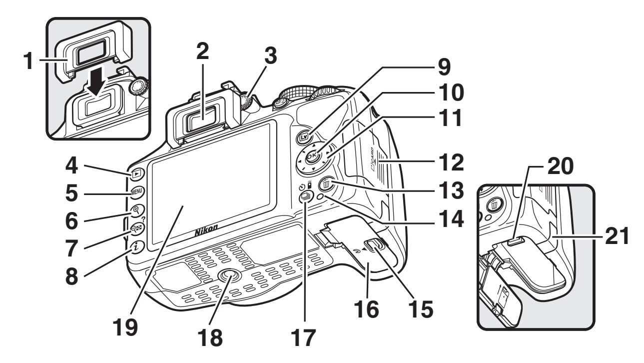
Bringen Sie den Lautsprecher nicht in die unmittelbare Nähe von magnetischen Datenträgern. Andernfalls könnten die darauf aufgezeichneten Daten beeinträchtigt werden.



1	AF-Hilfslicht Selbstauslöser-Kontrollleuchte Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	8	Ausrichtungsmarkierung 15
2	Integriertes Blitzgerät 33	9	Infrarot-Sensor für Fernsteuerung ML-L3 84
3	⚡/ ⚡±-Taste 62	10	CPU-Kontakte
4	Mikrofon 41	11	Spiegel
5	Abdeckung der Anschlüsse	12	Objektivbajonett 15
6	Funktionstaste (**Fn**) 71	13	Gehäusedeckel .... iii, 15, 83
7	Objektiventriegelung 16	14	USB-Anschluss 77
		15	HDMI-Anschluss

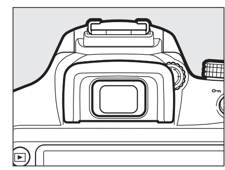
Abdeckungen der Anschlüsse schließen

Schließen Sie die Abdeckungen der Anschlüsse, wenn die Anschlüsse nicht in Gebrauch sind. Fremdkörper in den Anschlussbuchsen können zu Störungen bei der Daten- und Signalübertragung führen.



Nr.	Bezeichnung	Seite
1	Gummi-Augenmuschel	
2	Sucherokular	4, 25
3	Dioptrieneinstellung	25
4	▶-Taste	35
5	MENU-Taste	69
6	⊕-Taste	33, 35
7	⊖⊠/?-Taste	35, 73
8	*i*-Taste	9
9	Lv-Taste	27, 38
10	OK-Taste (OK)	73
11	Multifunktionswähler	73
12	Speicherkartenfach-Abdeckung	12, 13
13	🗑-Taste	37
14	Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff	31
15	Verschluss des Akkufachs	12, 13
16	Akkufachabdeckung	12, 13
17	⧉/⏲/▯-Taste	6
18	Stativgewinde	
19	Monitor	7, 27, 35
20	Akkusicherung	12, 13
21	Abdeckung für den optionalen Akkufacheinsatz	

Der Sucher

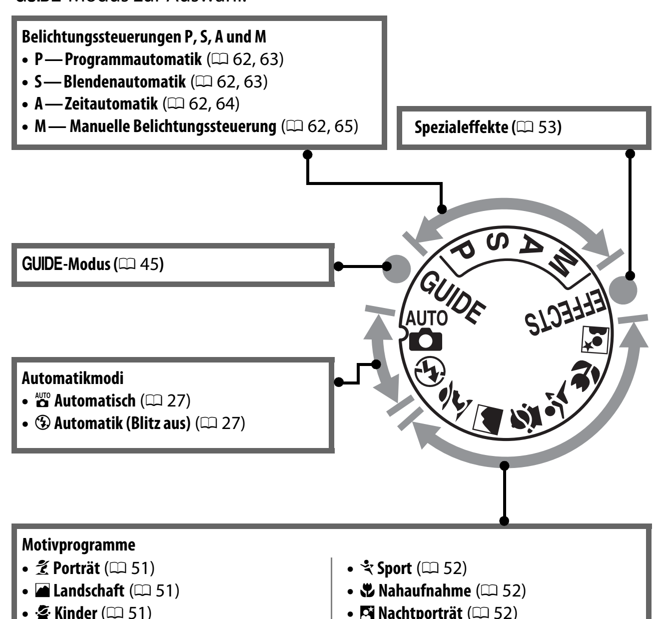


1	Fokusmessfelder 29
2	Fokusindikator.. 30
3	Anzeige für den Belichtungs-Messwertspeicher
4	Belichtungszeit.. 66
5	Blende (Blendenwert)........................... 66
6	Anzeige für Spezialeffekte-Modus 53
7	Anzeige für geringe Akkuladung....... 26
8	Anzahl verbleibender Aufnahmen .... 26 Anzahl verbleibender Aufnahmen, bevor der Pufferspeicher voll ist Anzeige für die Weißabgleichsmessung Wert der Belichtungskorrektur........... 67 Wert der Blitzbelichtungskorrektur ISO-Empfindlichkeit 9
9	»k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt) 26
10	Blitzbereitschaftsanzeige..................... 33
11	Anzeige für Programmverschiebung
12	Belichtungsskala .... 66 Belichtungskorrekturanzeige .... 67 Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe
13	Symbol für Blitzbelichtungskorrektur 9
14	Symbol für Belichtungskorrektur....... 67
15	Anzeige für ISO-Automatik
16	Warnanzeige 90

Hinweis: Die Anzeigen im Display sind hier nur zur Veranschaulichung komplett sichtbar.

Das Funktionswählrad

Bei dieser Kamera stehen die folgenden Aufnahmemodi und der GUIDE-Modus zur Auswahl:

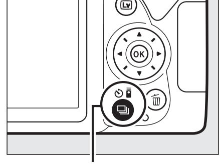


Motivprogramme

- **Porträt** (□ 51)
- **Landschaft** (□ 51)
- **Kinder** (□ 51)
- **Sport** (□ 52)
- **Nahaufnahme** (□ 52)
- **Nachtporträt** (□ 52)

Die Taste ⧉ (⏲/📱)

Wählen Sie, wie der Verschluss ausgelöst wird (Aufnahmebetriebsart), indem Sie die Taste ⧉ (⏲/📱) drücken, dann mit dem Multifunktionswähler die gewünschte Option markieren und auf OK drücken.



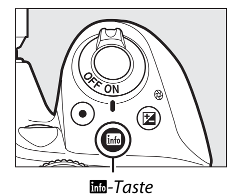
Taste ⧉ (⏲/📱)



Modus	Beschreibung
[S]	**Einzelbild**: Bei jedem vollständigen Drücken des Auslösers wird ein einziges Foto aufgenommen.
⧉	**Serienaufnahme**: Die Kamera nimmt Fotos auf, solange der Auslöser vollständig gedrückt gehalten wird.
[Q]	**Leise Auslösung**: Arbeitet wie der Modus Einzelbild, jedoch mit verminderten Kamerageräuschen.
⏲	**Selbstauslöser**: Die Kamera löst nach Ablauf der Vorlaufzeit automatisch aus. Die Vorlaufzeit des Selbstauslösers startet nach dem vollständigen Herunterdrücken des Auslösers, und der Verschluss löst nach etwa 10 Sekunden aus.
📱 2s	**Fernausl. m. Vorl. (ML-L3)**: Der Verschluss wird 2 s nach dem Drücken des Auslösers an der optionalen Fernsteuerung ML-L3 ausgelöst.
📱	**Fernauslös. o. Vorl. (ML-L3)**: Der Verschluss wird ausgelöst, wenn der Auslöser an der optionalen Fernsteuerung ML-L3 gedrückt wird.

Die Anzeige der Aufnahmeinformationen

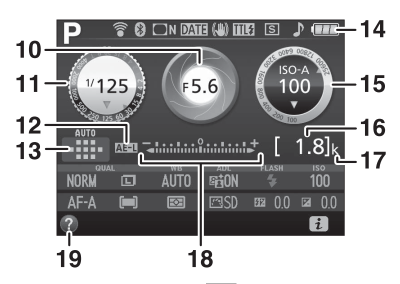
Kameraeinstellungen anzeigen: Drücken Sie die info-Taste, um die Anzeige der Aufnahmeinformationen aufzurufen.



info-Taste



- **1** Aufnahmemodus
  - Automatisch/
  - Automatik (Blitz aus) 27
  - Motivprogramme 51
  - Spezialeffekte-Modus.................... 53
  - Modi **P**, **S**, **A** und **M** 62
- **2** Anzeige für Eye-Fi-Verbindung.......... 71
- **3** Anzeige für Bluetooth-Verbindung 19
  - Flugmodus 71
- **4** Anzeige für Vignettierungskorrektur 70
- **5** Anzeige für »Datum einbelichten«.... 71
- **6** Bildstabilisator-Anzeige 70
- **7** Anzeige der Blitzbelichtungssteuerung
  - Anzeige für Blitzbelichtungskorrektur bei optionalen Blitzgeräten
- **8** Aufnahmebetriebsart 6
- **9** Anzeige für Tonsignal.......................... 71



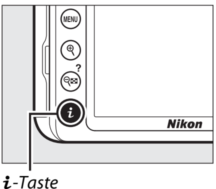
10	Blende (Blendenwert) .... 66 Blendenanzeige 66	**15**	ISO-Empfindlichkeit .... 9 Anzeige für ISO-Empfindlichkeit Anzeige für ISO-Automatik
11	Belichtungszeit .... 66 Anzeige der Belichtungszeit 66	**16**	Anzahl verbleibender Aufnahmen .... 26 Anzeige für die Weißabgleichsmessung
12	Anzeige für den Belichtungs-Messwertspeicher	**17**	»k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt) 26
13	Anzeige der AF-Messfeldsteuerung ..... 9 Fokusmessfeld 29	**18**	Belichtungsskala .... 66 Belichtungskorrekturanzeige 67
14	Anzeige für Akkuladezustand 26	**19**	Symbol für Hilfe 90

Hinweis: Die Anzeigen im Display sind hier nur zur Veranschaulichung komplett sichtbar.

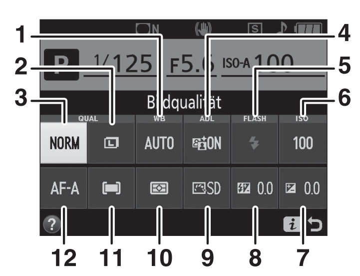
Abschalten der Monitoranzeige

Um die Aufnahmeinformationen vom Monitor zu entfernen, drücken Sie die info-Taste oder den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt. Der Monitor schaltet sich automatisch ab, wenn etwa acht Sekunden lang keine Bedienvorgänge ausgeführt wurden (mit der Option »**Ausschaltzeiten**« im Systemmenü lässt sich festlegen, wie lange der Monitor eingeschaltet bleibt).

Kameraeinstellungen ändern: Um die Einstellungen am unteren Rand der Anzeige zu verändern, drücken Sie die *i*-Taste, markieren Sie dann mit dem Multifunktionswähler eine Einstellung und drücken Sie ® zum Anzeigen der jeweiligen Optionen. Sie können auch Einstellungen verändern, indem Sie die *i*-Taste während Live-View drücken.



i-Taste

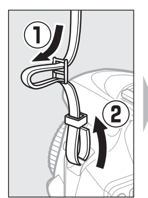
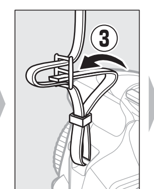
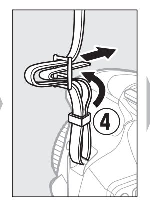
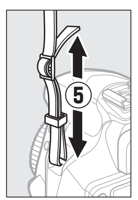


1	Weißabgleich	Wählen Sie Einstellungen für verschiedene Lichtquellen aus.
2	Bildgröße	Wählen Sie die Größe für die weiteren Aufnahmen aus.
3	Bildqualität	Wählen Sie ein Dateiformat und eine Komprimierungsrate aus.
4	Active D-Lighting	Vermindert bei kontrastreichen Motiven den Verlust von Detailzeichnung in Lichterpartien und Schattenpartien.
5	Blitzmodus	Wählen Sie den Blitzmodus.
6	ISO-Empfindlichkeit	Stellen Sie die Lichtempfindlichkeit der Kamera ein.
7	Belichtungskorrektur	Weichen Sie von der Belichtungsmessung der Kamera ab, um das gesamte Bild heller oder dunkler zu machen.
8	Blitzbelichtungskorrektur	Steuern Sie die Blitzleistung.
9	Picture-Control-Konfiguration	Picture Control legt fest, wie die Kamera die Aufnahmen verarbeitet. Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration, die zum Motivtyp oder zur kreativen Absicht passt.
10	Belichtungsmessung	Wählen Sie aus, wie die Kamera die Belichtung misst.
11	AF-Messfeldsteuerung	Stellen Sie ein, wie das Fokusmessfeld ausgewählt wird.
12	Fokusmodus	Wählen Sie aus, wie die Kamera fokussiert.

Erste Schritte

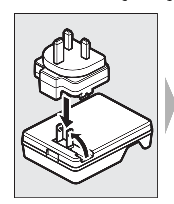
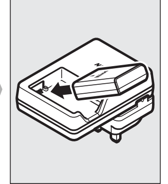
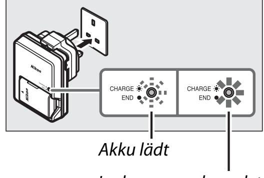
Anbringen des Kamera-Trageriemens

Befestigen Sie den Trageriemen sicher an den beiden Kamera-Ösen.

Aufladen des Akkus

Wenn ein Netzsteckeradapter im Lieferumfang enthalten ist, stellen Sie die Netzsteckerkontakte hoch und stecken Sie den Netzsteckeradapter darauf, wie links abgebildet. Vergewissern Sie sich, dass er vollständig eingesteckt ist. Setzen Sie den Akku ein und verbinden Sie das Ladegerät mit dem Stromnetz. Ein leerer Akku wird in etwa 1 Stunde und 50 Minuten vollständig aufgeladen.

Akku lädt

Ladevorgang beendet

Beim Aufladen

Bewegen Sie während des Ladevorgangs das Ladegerät nicht und fassen Sie den Akku nicht an. Andernfalls kann es in sehr seltenen Fällen dazu kommen, dass das Ladegerät einen abgeschlossenen Ladevorgang anzeigt, obwohl der Akku tatsächlich nur teilweise aufgeladen ist. Entnehmen Sie in diesem Fall den Akku und setzen Sie ihn wieder ein, um erneut mit dem Ladevorgang zu beginnen.

☑ Akku aufladen

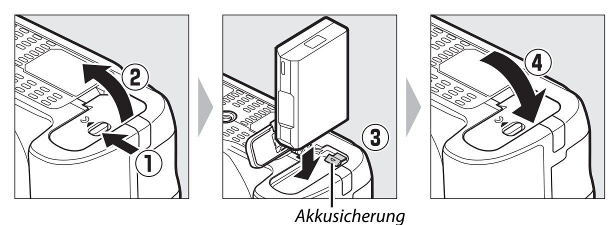
Lesen und befolgen Sie die Sicherheits- und Warnhinweise auf den Seiten xi–xiv und 86–89 dieses Handbuchs. Laden Sie den Akku in Innenräumen bei Umgebungstemperaturen von 5 °C bis 35 °C auf. Verwenden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C oder über 40 °C. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte den Akku beschädigen oder seine Leistung beeinträchtigen. Bei Akkutemperaturen von 0 °C bis 15 °C und von 45 °C bis 60 °C kann sich die Kapazität verringern und die Aufladezeit verlängern. Der Akku lädt nicht auf, wenn seine Temperatur unter 0 °C oder über 60 °C liegt. Wenn die Leuchte **CHARGE (Aufladen)** während des Ladevorgangs schnell blinkt (etwa achtmal pro Sekunde), vergewissern Sie sich, ob die Temperatur im zulässigen Bereich liegt. Ziehen Sie in diesem Fall das Ladegerät aus der Steckdose, nehmen Sie den Akku heraus und setzen Sie ihn wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, beenden Sie sofort die Verwendung und bringen Sie Akku und Ladegerät zu Ihrem Händler oder zu einem Nikon-Kundendienst.

Schließen Sie die Kontakte des Ladegeräts nicht kurz. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einer Überhitzung führen und das Ladegerät beschädigen.

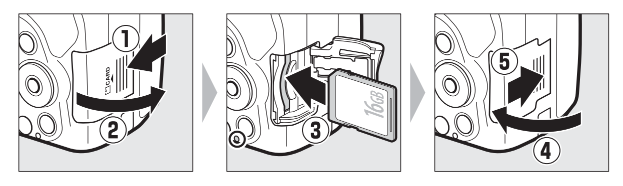
Verwenden Sie das Ladegerät nur mit den dafür vorgesehenen Akkutypen. Trennen Sie das Ladegerät vom Netz, wenn Sie es nicht verwenden.

Einsetzen des Akkus und einer Speicherkarte

Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Ausschalter auf der Position **OFF (Aus)** steht, bevor Sie den Akku oder eine Speicherkarte einsetzen oder herausnehmen. Setzen Sie den Akku wie abgebildet ein und drücken Sie dabei die orange Akkusicherung mit dem Akku zur Seite. Die Sicherung fixiert den Akku, sobald dieser vollständig eingeschoben ist.



Die Speicherkarte in der gezeigten Ausrichtung halten und in das Kartenfach hineinschieben, bis sie einrastet.



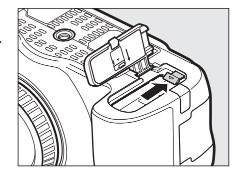
Die Stromversorgung der Uhr

Die Uhr der Kamera wird von einer unabhängigen, wiederaufladbaren Stromquelle gespeist, die bei Bedarf aufgeladen wird, sobald der Hauptakku eingesetzt ist. Nach drei Tagen des Aufladens hat die Uhr genug Strom für etwa einen Monat. Wenn beim Einschalten der Kamera eine Warnmeldung erscheint, dass die Uhr nicht gestellt ist, ist die Stromquelle der Uhr entladen und die Uhr wurde zurückgesetzt. Stellen Sie die Uhr auf die richtige Uhrzeit und das richtige Datum ein.

■ *Akku und Speicherkarte herausnehmen*

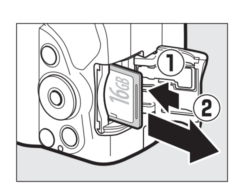
Herausnehmen des Akkus

Schalten Sie vor dem Herausnehmen des Akkus die Kamera aus und öffnen Sie die Akkufachabdeckung. Drücken Sie die Akkusicherung in Pfeilrichtung, um den Akku zu lösen, und nehmen Sie den Akku dann mit der Hand heraus.



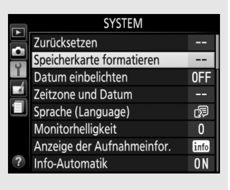
Herausnehmen von Speicherkarten

Überprüfen Sie, ob die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff erloschen ist. Schalten Sie dann die Kamera aus, öffnen Sie die Speicherkartenfach-Abdeckung und drücken Sie die Speicherkarte hinein, um sie auszuwerfen (①). Die Karte kann anschließend mit der Hand entnommen werden (②).



Formatieren von Speicherkarten

Falls die Speicherkarte zum ersten Mal in der Kamera benutzt wird oder in einem anderen Gerät formatiert wurde, wählen Sie **»Speicherkarte formatieren«** im Systemmenü und folgen Sie den Bildschirmanweisungen zum Formatieren der Karte (□ 71). *Bei der Formatierung von Speicherkarten werden alle darauf enthaltenen Daten dauerhaft gelöscht.* Achten Sie darauf, alle Fotos und sonstigen Daten, die Sie behalten möchten, auf einen Computer zu kopieren, bevor Sie fortfahren.

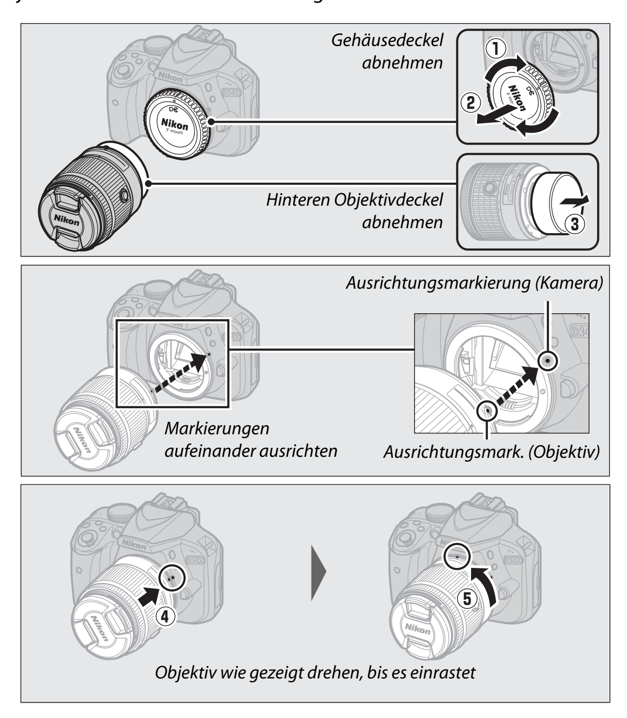


Speicherkarten

- Speicherkarten können nach Gebrauch heiß sein. Seien Sie daher vorsichtig beim Herausnehmen von Speicherkarten aus der Kamera.
- Während der Formatierung oder wenn Daten aufgezeichnet, gelöscht oder auf einen Computer kopiert werden, darf die Speicherkarte nicht aus der Kamera genommen und die Kamera nicht ausgeschaltet bzw. nicht die Stromquelle entfernt oder die Verbindung zum Stromnetz getrennt werden. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Daten verloren gehen oder die Kamera oder die Karte beschädigt wird.
- Berühren Sie die Kontakte der Speicherkarte niemals mit Ihren Fingern oder Gegenständen aus Metall.
- Biegen Sie die Karte nicht, lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen aus.
- Üben Sie keine übermäßige Kraft auf das Kartengehäuse aus. Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann die Karte beschädigt werden.
- Setzen Sie die Karte nicht Wasser, Hitze, hoher Luftfeuchte oder direktem Sonnenlicht aus.
- Formatieren Sie die Speicherkarten für die Verwendung in der Kamera nicht mit einem Computer.

Anbringen eines Objektivs

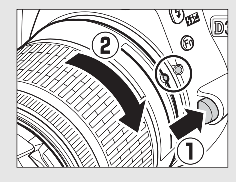
Achten Sie darauf, dass kein Staub in die Kamera gelangt, wenn das Objektiv oder der Gehäusedeckel abgenommen ist.



Denken Sie daran, den Objektivdeckel abzunehmen, wenn Sie Aufnahmen machen wollen.

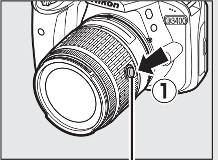
Abnehmen des Objektivs

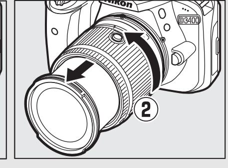
Schalten Sie die Kamera vor dem Abnehmen oder Wechseln von Objektiven stets aus. Um das Objektiv abzunehmen, halten Sie die Objektiventriegelung (①) gedrückt und drehen Sie währenddessen das Objektiv im Uhrzeigersinn (②). Bringen Sie danach die Objektivdeckel und den Kameragehäusedeckel an.



Objektive mit Tubusentriegelung

Vor dem Fotografieren müssen Sie das Objektiv entriegeln und ausfahren. Halten Sie dazu die Tubusentriegelung gedrückt (①) und drehen Sie den Zoomring wie gezeigt (②).





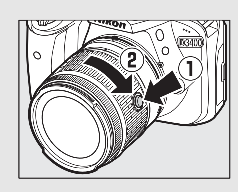
Tubusentriegelung

Mit eingezogenem Objektiv können keine Bilder gemacht werden. Falls eine Fehlermeldung erscheint, weil die Kamera mit eingezogenem Objektiv eingeschaltet wurde, drehen Sie den Zoomring so lange bis die Meldung verschwindet.



Einziehbare Objektive mit Tubusentriegelung

Um das Objektiv bei Nichtgebrauch einzuziehen, halten Sie die Tubusentriegelung gedrückt (①) und drehen Sie den Zoomring wie gezeigt bis zur Verriegelungsposition »L« (②). Ziehen Sie den Objektivtubus ein, bevor Sie das Objektiv von der Kamera abnehmen. Achten Sie beim Anbringen und Abnehmen des Objektivs darauf, nicht auf die Tubusentriegelung zu drücken.



Kamera einrichten

■■ *Vom Smartphone oder Tablet aus einrichten*

Vergewissern Sie sich zunächst, dass der Kamera-Akku vollständig geladen ist und auf der Speicherkarte freier Speicherplatz vorhanden ist. Installieren Sie die SnapBridge-App, wie auf der vorderen Umschlag-Innenseite beschrieben, auf Ihrem Smartphone oder Tablet-PC (im Folgenden »Mobilgerät« genannt), und schalten Sie Bluetooth ein. Beachten Sie, dass die Verbindung zur Kamera mit der SnapBridge-App hergestellt werden muss; verwenden Sie dafür nicht die Bluetooth-Einstellungen in der Einstellungen-App Ihres Mobilgeräts. Die nachstehenden Anweisungen beziehen sich auf Version 2.0 der SnapBridge-App; Informationen zur neuesten Version finden Sie im *SnapBridge Verbindungsleitfaden* (PDF), der auf der folgenden Website heruntergeladen werden kann:

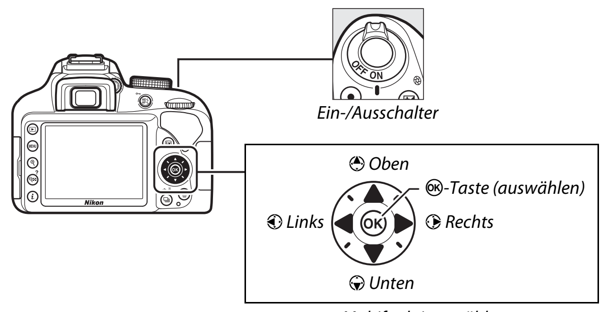
http://downloadcenter.nikonimglib.com

Die tatsächlichen Anzeigen von Kamera und Mobilgerät können sich von den nachstehenden Abbildungen unterscheiden.

1 Kamera: Schalten Sie die Kamera ein. Es erscheint ein Dialog zur Sprachauswahl.



Verwenden Sie den Multifunktionswähler und die OK-Taste, um durch die Menüs zu navigieren.



Multifunktionswähler

Markieren Sie mit ▲ und ▼ eine Sprache und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken von OK. Die Spracheinstellung lässt sich jederzeit im Systemmenü mit der Option »**Sprache (Language)**« ändern.

2 **Kamera: Wenn der rechts abgebildete Dialog erscheint, drücken Sie ⊛. Wenn der rechts abgebildete Dialog nicht erscheint oder wenn Sie die Kamera erneut konfigurieren möchten, markieren Sie »Mit Smart-Gerät verbinden« im Systemmenü und drücken Sie ⊛. Falls Sie die Kamera nicht von einem Mobilgerät aus konfigurieren möchten, stellen Sie die Kamera-Uhr manuell ein (□ 24).**



3 **Kamera/Mobilgerät: Starten Sie den Kopplungsvorgang (Pairing).**
Die Kamera wartet auf die Verbindung; starten Sie die SnapBridge-App auf dem Mobilgerät und folgen Sie den Bildschirmanweisungen für das Eintippen des Namens der Kamera, mit der Sie sich verbinden wollen.

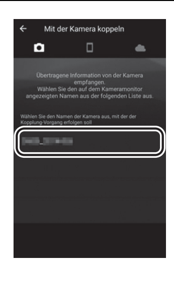
4 **Kamera: Vergewissern Sie sich, dass die Kamera die rechts abgebildete Meldung anzeigt, und bereiten Sie das Mobilgerät vor.**



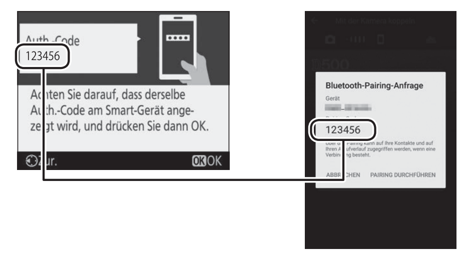
5 **Mobilgerät: Starten Sie die SnapBridge-App und tippen Sie auf »Mit der Kamera koppeln«. Falls Sie dazu aufgefordert werden, eine Kamera zu wählen, tippen Sie auf den Kameranamen.**



6 **Mobilgerät: Tippen Sie im Dialog »Mit der Kamera koppeln« auf den Kameranamen. Anwender, die erstmals eine Kamera mit einem iOS-Gerät koppeln, erhalten zunächst eine Anzeige mit den Pairing-Anweisungen; scrollen Sie nach dem Lesen der Anweisungen zum unteren Ende der Anzeige und tippen Sie auf »Verstanden«. Sollten Sie dann zur Wahl eines Zubehörs aufgefordert werden, tippen Sie nochmals auf den Kameranamen (möglicherweise dauert es einen Moment, bis der Kameraname erscheint).**

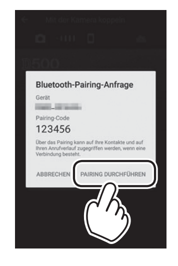


7 **Kamera/Mobilgerät: Prüfen Sie, ob die Kamera und das Mobilgerät die gleiche sechsstellige Nummer anzeigen. Manche iOS-Versionen zeigen möglicherweise keine Nummer an; falls keine Nummer erscheint, machen Sie mit Schritt 8 weiter.**



8 Kamera/Mobilgerät: Drücken Sie ® an der Kamera und tippen Sie auf »PAIRING DURCHFÜHREN« auf dem Mobilgerät (die Anzeige hängt vom Gerät und Betriebssystem ab).



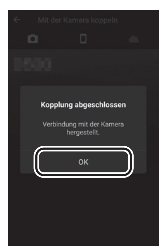


9 Kamera/Mobilgerät: Schließen Sie den Kopplungsvorgang ab.

- **Kamera**: Drücken Sie auf ®, nachdem die rechts abgebildete Meldung erscheint.



- **Mobilgerät**: Tippen Sie auf **»OK«**, nachdem die rechts abgebildete Meldung erscheint.



10 Kamera: Folgen Sie den angezeigten Anweisungen, um den Kopplungsvorgang abzuschließen.

- **Damit die Kamera die Positionsdaten mit den Fotos aufzeichnet**, wählen Sie **»Ja«** als Antwort auf die Frage »Ortsdaten von Smart-Gerät herunterladen?«. Außerdem müssen Sie die Positionsdatenfunktion auf dem Mobilgerät einschalten und auf dem Tab der SnapBridge-App die Option **»Automatische Verknüpfungsoptionen«** > **»Positionsdaten synchronisieren«** wählen.
- **Damit die Kamera-Uhr mit der vom Mobilgerät gemeldeten Uhrzeit synchronisiert wird**, wählen Sie **»Ja«** als Antwort auf die Frage »Uhrzeit mit Smart-Gerät synchronisieren?«. Wählen Sie dann die Option **»Automatische Verknüpfungsoptionen«** > **»Uhren synchronisieren«** auf dem Tab der SnapBridge-App.

Mobilgerät und Kamera sind nun miteinander verbunden. Alle Bilder, die Sie mit der Kamera aufnehmen, werden automatisch auf das Mobilgerät übertragen.

■ *Mit den Kameramenüs einrichten*

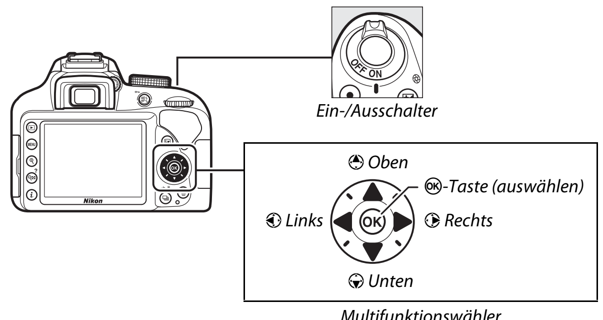
Die Kamera-Uhr kann manuell eingestellt werden.

1 **Schalten Sie die Kamera ein.**

Es erscheint ein Dialog zur Sprachauswahl.



Verwenden Sie den Multifunktionswähler und die ®-Taste, um durch die Menüs zu navigieren.



Multifunktionswähler

Markieren Sie mit ▲ und ▼ eine Sprache und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken von ®. Die Spracheinstellung lässt sich jederzeit im Systemmenü mit der Option **»Sprache (Language)«** ändern.

2 Drücken Sie MENU, wenn der rechts abgebildete Dialog erscheint.



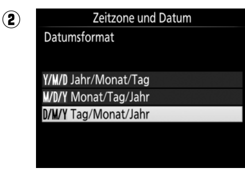
MENU-*Taste*

3 Stellen Sie die Uhr der Kamera.

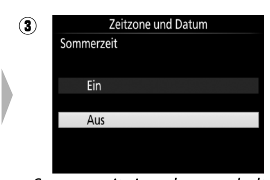
Verwenden Sie den Multifunktionswähler und die ®-Taste zum Einstellen der Kamera-Uhr.



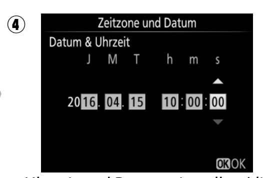
Zeitzone wählen



Datumsformat wählen



Sommerzeit ein- oder ausschalten

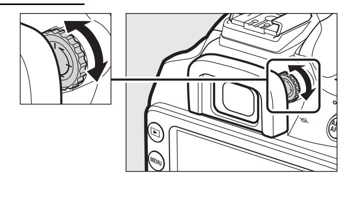


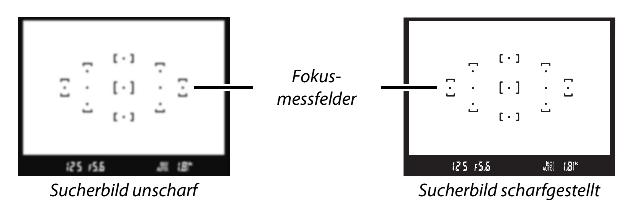
Uhrzeit und Datum einstellen (die Kamera hat eine 24-Stunden-Anzeige)

Die Uhr kann jederzeit mit der Option **»Zeitzone und Datum«** > **»Datum & Uhrzeit«** im Systemmenü neu eingestellt werden.

Stellen Sie das Sucherbild scharf

Drehen Sie nach dem Abnehmen des Objektivdeckels die Dioptrieneinstellung, bis die Fokusmessfelder scharf erscheinen. Wenn Sie bei der Bedienung der Dioptrieneinstellung durch den Sucher schauen, achten Sie darauf, nicht aus Versehen mit Ihren Fingern oder Fingernägeln ins Auge zu greifen.





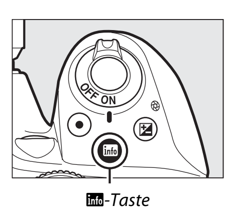
Sucherbild unscharf

Sucherbild scharfgestellt

Die Kamera ist nun aufnahmebereit. Informationen über das Fotografieren folgen ab Seite 27.

Akkuladezustand und freier Speicherplatz

Drücken Sie die info-Taste und überprüfen Sie den Akkuladezustand sowie die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen in der Anzeige der Aufnahmeinformationen.



info-Taste

Akkuladezustand

Anzahl verbleibender Aufnahmen

Akkuladezustand

Wenn der Akku fast leer ist, wird zusätzlich eine Warnung im Sucher angezeigt. Falls die Anzeige der Aufnahmeinformationen beim Drücken der info-Taste überhaupt nicht erscheint, ist der Akku leer und muss aufgeladen werden.

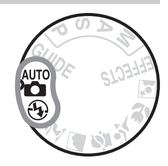
Anzeige der Aufnahme-informationen	Sucher	Beschreibung
▮▮▮	—	Der Akku ist vollständig geladen.
▮▮	—	Der Akku ist teilweise entladen.
▮	▮	Der Akkuladezustand ist niedrig. Halten Sie einen vollständig aufgeladenen Ersatzakku bereit oder bereiten Sie sich auf das Aufladen des Akkus vor.
▮ (blinkt)	▮ (blinkt)	Der Akku ist leer. Laden Sie den Akku auf oder wechseln Sie ihn gegen einen aufgeladenen Akku aus.

Anzahl verbleibender Aufnahmen

Bei Werten höher als 1000 erscheint der Buchstabe »k«, der für Tausend steht.

Fotografieren und Wiedergeben

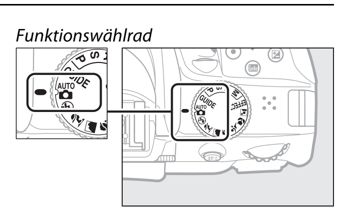
»Schnappschuss«-Aufnahmen (Modi AUTO und ⊕)



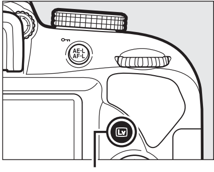
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Fotos in den Modi AUTO und ⊕ aufgenommen werden. AUTO und ⊕ sind automatische Funktionen für »Schnappschüsse«, bei denen die Kamera auf die jeweilige Aufnahmesituation reagiert und den überwiegenden Teil der Einstellungen entsprechend steuert; der einzige Unterschied zwischen diesen Modi besteht darin, dass der Blitz im Modus ⊕ nicht zündet.

1 Drehen Sie das Funktionswählrad auf AUTO oder ⊕.

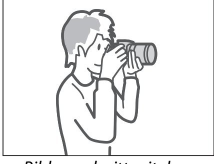
Funktionswählrad



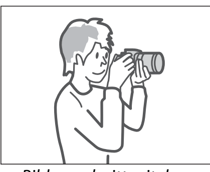
Beim Fotografieren kann der Bildausschnitt im Sucher oder auf dem Monitor (Live-View) gewählt werden. Zum Starten von Live-View drücken Sie die Lv-Taste.



Lv-*Taste*



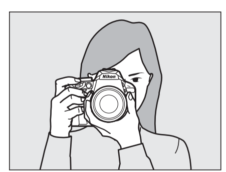
Bildausschnitt mit dem Sucher wählen

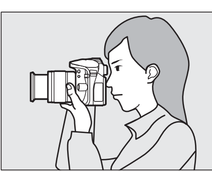


Bildausschnitt mit dem Monitor wählen (Live-View)

2 Machen Sie die Kamera aufnahmebereit.

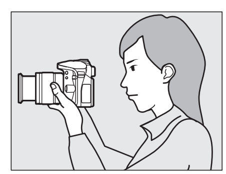
Fotografieren mit dem Sucher: Wenn Sie den Sucher für die Wahl des Bildausschnitts verwenden, halten Sie die Kamera mit der rechten Hand am Handgriff fest und legen Sie Ihre linke Hand um das Kameragehäuse oder das Objektiv. Legen Sie Ihre Ellenbogen seitlich am Körper an.





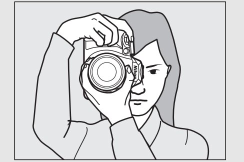
Live-View: Wenn Sie den Monitor für die Wahl des Bildausschnitts verwenden, halten Sie die Kamera mit der rechten Hand am Handgriff fest und legen Sie Ihre linke Hand um das Objektiv.



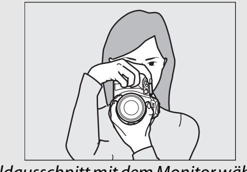


Aufnahmen im Hochformat

Halten Sie die Kamera für Aufnahmen im Hochformat wie hier abgebildet.



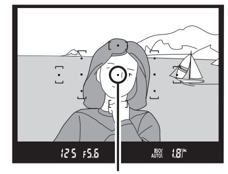
Bildausschnitt mit dem Sucher wählen



Bildausschnitt mit dem Monitor wählen (Live-View)

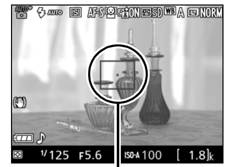
3 Wählen Sie den Bildausschnitt.

Fotografieren mit dem Sucher: Wählen Sie den Bildausschnitt so, dass das Hauptobjekt von mindestens einem der 11 Fokusmessfelder erfasst wird.



Fokusmessfeld

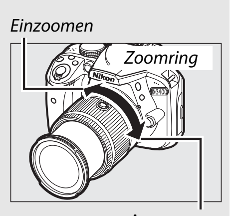
Live-View: Bei Standardeinstellung arbeitet die Kamera mit Gesichtserkennung und wählt automatisch das Fokusmessfeld. Wenn kein Gesicht erkannt wird, fokussiert die Kamera auf Objekte nahe der Bildmitte.



Fokusmessfeld

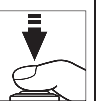
Verwenden eines Zoomobjektivs

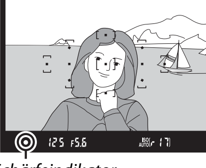
Stellen Sie am Zoomring die Brennweite ein und wählen Sie den Bildausschnitt, bevor Sie scharfstellen. Benutzen Sie den Zoomring, um das Hauptobjekt durch Heranzoomen (Einzoomen) größer abzubilden oder um mit einem größeren Bildwinkel mehr vom Motiv zu erfassen (Auszoomen). Das Einstellen längerer Brennweiten auf der Objektiv-Brennweitenskala bewirkt das Einzoomen, kürzere Brennweiten bewirken das Auszoomen.



4 Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

Fotografieren mit dem Sucher: Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen (wenn das Hauptobjekt zu dunkel ist, klappt gegebenenfalls das Blitzgerät auf und das AF-Hilfslicht leuchtet eventuell). Nach Abschluss der Fokussierung ertönt ein Tonsignal (möglicherweise ertönt kein Tonsignal, wenn sich das Hauptobjekt bewegt), und der Schärfeindikator (●) erscheint im Sucher.





Schärfeindikator

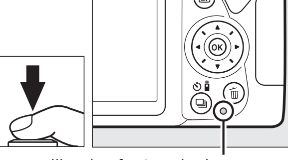
Schärfeindikator	Beschreibung
●	Die Kamera hat scharfgestellt.
● (blinkt)	Die Kamera kann mit dem Autofokus nicht scharfstellen. Siehe Seite 91.

Live-View: Das Fokusmessfeld blinkt grün, während die Kamera scharfstellt. Wenn die Kamera scharfstellen kann, wird das Fokusmessfeld grün angezeigt; andernfalls blinkt das Fokusmessfeld rot.



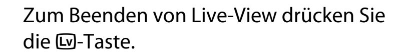
5 Nehmen Sie das Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser sanft vollständig herunter, um das Foto aufzunehmen. Die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet auf und das Foto wird einige Sekunden lang auf dem Monitor angezeigt. *Vor dem Erlöschen der Leuchte und dem Abschluss der Aufzeichnung darf nicht die Speicherkarte ausgeworfen, der Akku herausgenommen oder die Stromversorgung unterbrochen werden.*

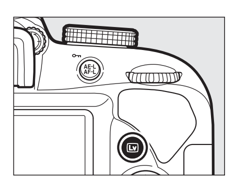


Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff



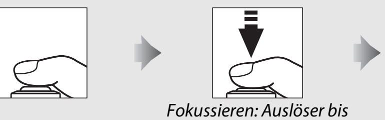


Zum Beenden von Live-View drücken Sie die Lv-Taste.



Der Auslöser

Die Kamera verfügt über einen zweistufigen Auslöser. Wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, stellt die Kamera scharf. Drücken Sie den Auslöser vollständig hinunter, um das Foto aufzunehmen.



Fokussieren: Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken

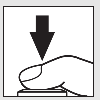


Bild aufnehmen: Auslöser vollständig herunterdrücken

Das Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt beendet außerdem die Wiedergabe und macht die Kamera sofort für weitere Aufnahmen bereit.

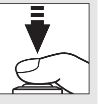
Automatische Motivprogrammwahl (Motivautomatik)

Wird Live-View im Modus oder benutzt, analysiert die Kamera automatisch das Motiv und wählt das passende Motivprogramm, wenn der Auslöser für das automatische Scharfstellen bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Das Symbol des ausgewählten Modus erscheint auf dem Monitor.

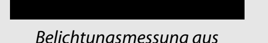


	Porträt	Porträtaufnahmen von Menschen
	Landschaft	Landschaften und Stadtansichten
	Nahaufnahme	Nahe vor der Kamera befindliche Objekte
	Nachtporträt	Porträtobjekte, die sich vor einem nächtlichen Hintergrund befinden
	Automatisch	Motive, für die der Modus oder geeignet ist, oder die nicht in die oben aufgelisteten Kategorien passen
	Automatik (Blitz aus)	

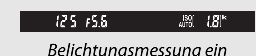
Die Standby-Vorlaufzeit (Fotografieren mit dem Sucher)



Um Akkustrom zu sparen, schalten sich die Sucheranzeige und die Anzeige der Aufnahmeinformationen aus, wenn ca. acht Sekunden lang keine Bedienung erfolgte. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Anzeigen wieder zu aktivieren. Mit der Option **»Ausschaltzeiten«** im Systemmenü können Sie festlegen, nach welcher Zeit die Kamera automatisch in den Standby geht (🕮 71).



Belichtungsmessung aus



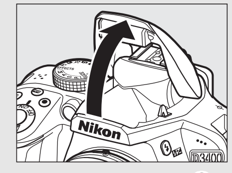
Belichtungsmessung ein

Die Countdown-Anzeige (Live-View)

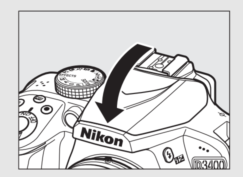
30 Sekunden vor dem automatischen Beenden des Live-View-Betriebs wird ein Countdown angezeigt. Der Timer wird fünf Sekunden bevor die Ausschaltzeit abgelaufen ist rot angezeigt (**»Ausschaltzeiten«**; 🕮 71), sowie bevor Live-View zum Schutz der internen Elektronik beendet wird. Abhängig von der Situation wird die Countdown-Anzeige möglicherweise unmittelbar nach dem Wählen von Live-View eingeblendet.

Das integrierte Blitzgerät

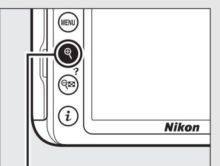
Falls zusätzliches Licht für eine ausreichende Belichtung im Modus AUTO benötigt wird, klappt das integrierte Blitzgerät automatisch auf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Bei aufgeklapptem Blitzgerät können Fotos nur dann aufgenommen werden, wenn die Blitz-bereitschaftsanzeige (⚡) zu sehen ist. Wird die Blitzbereitschaftsanzeige nicht angezeigt, lädt der Blitz gerade auf. Nehmen Sie Ihren Finger kurz vom Auslöser und versuchen Sie es erneut.







Wenn Sie das Blitzgerät nicht mehr benötigen, klappen Sie es zu. Drücken Sie es dazu vorsichtig herunter, bis es einrastet.



Vergrößerte Vorschau in Live-View

Um die Monitoransicht für präzises Scharfstellen bis zu ca. 8,3× zu vergrößern, drücken Sie die ⊕-Taste. Wenn in das Live-Bild hineingezoomt wird, erscheint in der unteren rechten Monitorecke ein Navigationsfenster in einem grauen Rahmen. Scrollen Sie mit dem Multifunktionswähler zu Bildbereichen, die nicht auf dem Monitor sichtbar sind, oder drücken Sie ⊖ (**?**) zum Auszoomen.



⊕-Taste *Navigationsfenster*

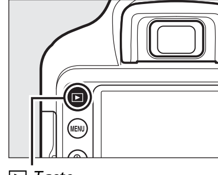
Fotografieren mit Live-View

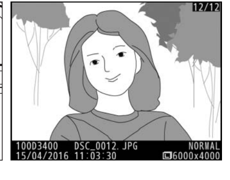
Im Livebild auf dem Monitor können Darstellungsmängel auftreten, die aber nicht auf den endgültigen Fotos erscheinen. Dazu gehören treppenförmige Kanten, Farbsäume, Moiré und helle Flecken. Helle Bereiche oder Streifen können in Bildpartien auftreten, in denen sich blinkende oder pulsierende Lichtquellen befinden, oder wenn das Motiv von einer hellen, kurz aufleuchtenden Lichtquelle, beispielsweise einem Blitzlicht, angeleuchtet wird. Bei Objekten in Bewegung können Verzerrungen sichtbar werden, insbesondere wenn die Kamera horizontal geschwenkt wird oder sich ein Objekt mit hoher Geschwindigkeit horizontal durch das Bildfeld bewegt. Wenn Sie im Licht von Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen fotografieren, können sich auf dem Monitor Flimmern und Streifenbildung bemerkbar machen. Um diese Erscheinungen abzumildern, wählen Sie die Option **»Flimmerreduzierung«** (🕮 71); dennoch können sie bei manchen Belichtungszeiten im endgültigen Foto zu sehen sein. Vermeiden Sie es, die Kamera auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen zu richten. Andernfalls kann es zu Schäden an der internen Kamera-Elektronik kommen. Live-View endet automatisch, wenn das Funktionswählrad auf **GUIDE** oder von **GUIDE** auf eine andere Einstellung gedreht wird.

Wenn Sie Fotos aufnehmen, ohne durch den Sucher zu schauen, können Sie den Suchereinblick mit der Hand oder einem anderen Objekt abdecken oder eine optionale Okularabdeckung anbringen, um zu verhindern, dass Licht in den Sucher fällt, welches möglicherweise in der Aufnahme erscheinen oder die Belichtungsmessung verfälschen könnte.

Fotos wiedergeben

Drücken Sie ▶, um ein Bild auf dem Monitor anzuzeigen.





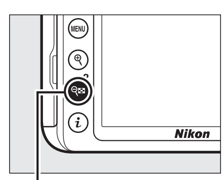
▶-*Taste*

Drücken Sie ◀ oder ▶, um weitere Bilder anzuzeigen.



■ *Bildindex*

Um die Aufnahmen als »Kontaktabzüge« mit vier, neun oder 72 Miniaturbildern anzuzeigen (Bildindex), drücken Sie die Taste ⊖ (**?**). Verwenden Sie den Multifunktionswähler oder das Einstellrad, um Bilder zu markieren, und drücken Sie ⊛, um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen. Drücken Sie ⊕, um die Anzahl der gleichzeitig angezeigten Bilder zu verringern.



Taste ⊖ *(***?***)*



❚❚ *Anzeige nach Datum*

Um die Bilder anzuzeigen, die an einem bestimmten Tag aufgenommen wurden (Kalenderwiedergabe), drücken Sie die Taste Q⊠ (**?**) in der Bildindex-Ansicht mit 72 Bildern. Durch Drücken der Taste Q⊠ (**?**) können Sie zwischen dem Kalender und dem Bildindex für das gewählte Datum wechseln. Mit dem Multifunktionswähler können Sie den gewünschten Tag im Kalender oder ein Bild in der Bildindex-Ansicht markieren. Um zur 72-Bilder-Wiedergabe zurückzukehren, drücken Sie ⊕, während sich der Cursor im Kalender befindet.

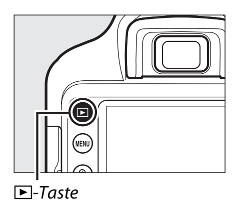


Nicht benötigte Fotos löschen

Drücken Sie die Taste 🗑, um das aktuell auf dem Monitor angezeigte Foto zu löschen. *Beachten Sie, dass gelöschte Fotos nicht wiederhergestellt werden können.*

1 Zeigen Sie das Foto auf dem Monitor an.

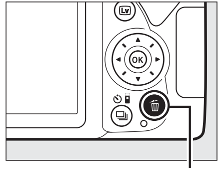
Zeigen Sie das zu löschende Foto an.



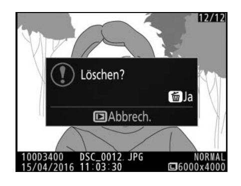
▶-*Taste*

2 Löschen Sie das Foto.

Drücken Sie die Taste 🗑. Eine Sicherheitsabfrage erscheint; drücken Sie die Taste 🗑 erneut, um das Bild zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren.



🗑-*Taste*



Filme aufnehmen

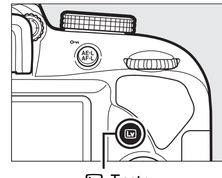
Videofilme können im Live-View-Modus aufgenommen werden.

1 Drücken Sie die Lv-Taste.

Das durch das Objektiv vom Bildsensor aufgenommene Live-Bild wird auf dem Kameramonitor angezeigt.

Das REC-Symbol

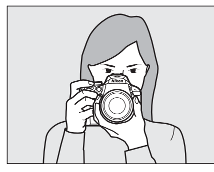
Ein REC-Symbol zeigt an, dass keine Filme aufgenommen werden können.

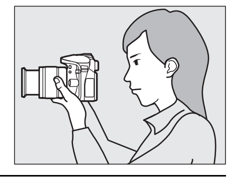


Lv-*Taste*

2 Machen Sie die Kamera aufnahmebereit.

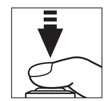
Halten Sie die Kamera mit der rechten Hand am Handgriff fest und legen Sie Ihre linke Hand um das Kameragehäuse oder das Objektiv.





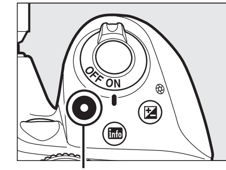
3 Fokussieren Sie.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen.



4 Beginnen Sie mit der Aufnahme.

Drücken Sie die Taste für die Filmaufzeichnung, um mit der Aufnahme zu beginnen. Ein Aufnahmesymbol und die verfügbare Zeit werden im Monitor angezeigt.



Taste für Filmaufzeichnung

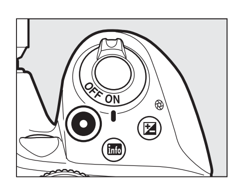
Aufnahmesymbol



Verbleibende Zeit

5 Beenden Sie die Aufnahme.

Drücken Sie die Taste für die Filmaufzeichnung erneut, um die Aufnahme zu beenden. Die Aufnahme wird automatisch beendet, sobald die maximale Länge erreicht ist, die Speicherkarte voll ist oder ein anderer Modus gewählt wird. Drücken Sie die Lv-Taste, um Live-View zu beenden.



Maximale Länge

Filmdateien können maximal 4 GB groß sein; die maximale Länge hängt von den im Aufnahmemenü (□ 70) für **»Videoeinstellungen«** > **»Bildgröße/Bildrate«** und **»Filmqualität«** eingestellten Optionen ab (siehe Tabelle). Beachten Sie, dass abhängig von der Schreibgeschwindigkeit der Speicherkarte die Aufnahme möglicherweise endet, bevor diese Grenzen erreicht werden.

Filmqualität	Bildgröße/Bildrate [1]	Maximale Länge [2]
Hohe Qualität	**1920×1080; 60p**	10 min
	1920×1080; 50p	
	1920×1080; 30p	20 min
	1920×1080; 25p	
	1920×1080; 24p	
	1280× 720; 60p	
	1280× 720; 50p	
Normal	**1920×1080; 60p**	20 min
	1920×1080; 50p	
	1920×1080; 30p	29 min 59 s
	1920×1080; 25p	
	1920×1080; 24p	
	1280× 720; 60p	
	1280× 720; 50p	

1 Nennwerte. Die tatsächlichen Bildraten für 60p, 50p, 30p, 25p und 24p betragen 59,94, 50, 29,97, 25 und 23,976 Bilder pro Sekunde.

2 Filme, die im Miniatureffekt-Modus aufgenommen wurden, sind beim Wiedergeben bis zu drei Minuten lang.

☑ Filme aufnehmen

Flimmern, Streifenbildung oder Darstellungsfehler sind möglicherweise auf dem Monitor und im endgültigen Videofilm sichtbar, wenn unter Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen gefilmt wird, sowie bei Objekten in Bewegung, insbesondere wenn die Kamera horizontal geschwenkt wird oder sich ein Objekt mit hoher Geschwindigkeit horizontal durch das Bildfeld bewegt. Flimmern und Streifenbildung lassen sich mit der Option **»Flimmerreduzierung«** verringern (🕮 71). Es können auch treppenförmige Konturen, Farbsäume, Moiré-Effekte und helle Flecken auftreten. In Bildpartien, die beispielsweise eine blinkende Leuchtreklame oder eine andere pulsierende Lichtquelle enthalten, können sich helle Bereiche oder Streifen bemerkbar machen. Diese treten möglicherweise auch auf, wenn das Motiv von einem Blitzlicht oder einer anderen hellen Lichtquelle kurzzeitig beleuchtet wird. Vermeiden Sie es, die Kamera auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen zu richten. Andernfalls kann es zu Schäden an der internen Kameraelektronik kommen.

Die Kamera nimmt Bild und Ton auf; decken Sie das Mikrofon während der Aufnahme nicht ab. Beachten Sie, dass das integrierte Mikrofon eventuell Objektivgeräusche aufzeichnet, wenn der Autofokus und die Bildstabilisierung in Betrieb sind.

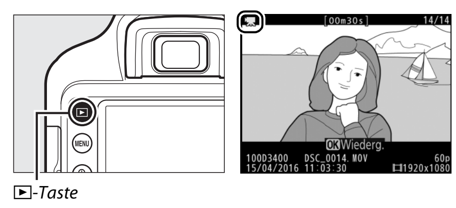
Blitzlicht kann während der Filmaufnahme nicht verwendet werden.

☑ Die Countdown-Anzeige

30 Sekunden vor dem automatischen Beenden des Live-View-Betriebs wird ein Countdown angezeigt. Abhängig von der Situation wird die Countdown-Anzeige möglicherweise unmittelbar nach Starten der Filmaufnahme eingeblendet. Beachten Sie, dass eine Filmaufzeichnung unabhängig von der verfügbaren Aufnahmezeit automatisch endet, sobald der Countdown abgelaufen ist.

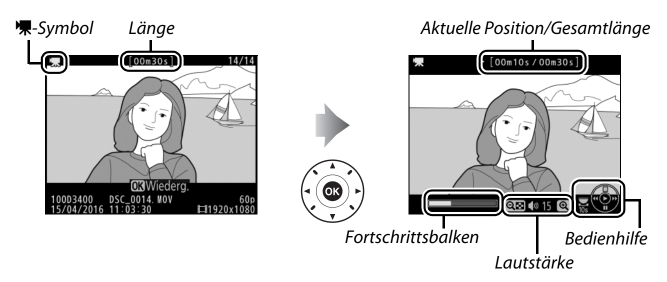
Filme wiedergeben

Drücken Sie ▶ für den Wiedergabemodus und blättern Sie dann durch die Bilder bis ein Videofilm erscheint (gekennzeichnet durch ein 🎥-Symbol).



▶-*Taste*

Drücken Sie ⊛, um die Filmwiedergabe zu starten. Die aktuelle Position wird durch den Fortschrittsbalken angezeigt.



Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:

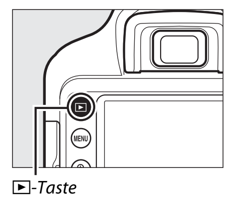
Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Pause		Wiedergabe anhalten.
Wiedergabe		Wiedergabe fortsetzen, wenn der Film angehalten wurde oder während er vor-/zurückgespult wird.
Vorspulen/ Zurückspulen		Die Geschwindigkeit wird mit jedem Tastendruck erhöht, von 2× auf 4× auf 8× auf 16×. Halten Sie die Taste gedrückt, um zum Anfang oder Ende des Films zu springen (das erste Bild wird durch ⏮ oben rechts im Monitor gekennzeichnet, das letzte Bild durch ⏭). Bei angehaltener Wiedergabe spult der Film um jeweils ein Bild zurück oder vor; für einen kontinuierlichen Rück- oder Vorlauf halten Sie die Taste gedrückt.
Zeitlupen-Wiedergabe starten		Drücken Sie ⊕ während der angehaltenen Wiedergabe, um die Zeitlupen-Wiedergabe zu starten.
Um 10 s vor- oder zurückspringen		Drehen Sie das Einstellrad, um 10 s vor- bzw. zurückzuspringen.
Lautstärke einstellen	⊕/⊖ (?)	Drücken Sie ⊕ zum Erhöhen der Lautstärke oder ⊖ (?) zum Verringern.
Rückkehr zur Bildwiedergabe	▶/	Drücken Sie ▶ oder ⊕, um zur Bildwiedergabe zurückzukehren.

Nicht benötigte Filme löschen

Drücken Sie die Taste 🗑, um den aktuell auf dem Monitor angezeigten Film zu löschen. *Beachten Sie, dass gelöschte Filme nicht wiederhergestellt werden können.*

1 Zeigen Sie den Film auf dem Monitor an.

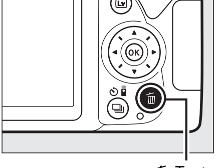
Zeigen Sie den zu löschenden Film an.



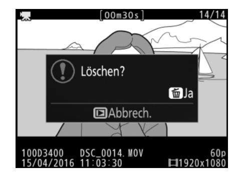
▶-*Taste*

2 Löschen Sie den Film.

Drücken Sie die Taste 🗑. Eine Sicherheitsabfrage erscheint; drücken Sie die Taste 🗑 erneut, um den Film zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren.



🗑-*Taste*

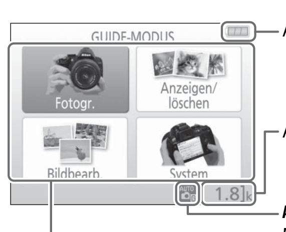


Guide-Modus

Das Guide-Menü

Der Guide-Modus gewährt den Zugriff auf eine Reihe häufig verwendeter und nützlicher Funktionen. Die oberste Ebene des Guide-Menüs erscheint, wenn das Funktionswählrad auf GUIDE gedreht wird.

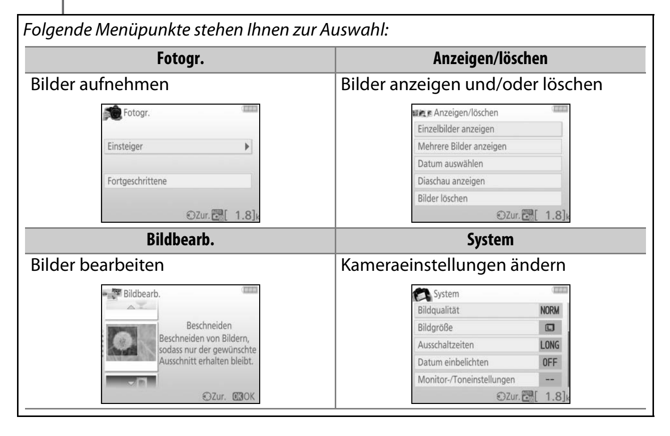




Akkuzustandsanzeige (□ 26)

Anzahl verbleibender Aufnahmen (□ 26)

Aufnahmemodus: Eine Anzeige für den Guide-Modus erscheint auf dem Symbol für den Aufnahmemodus.



Folgende Menüpunkte stehen Ihnen zur Auswahl:

Fotogr.	Anzeigen/löschen
Bilder aufnehmen	Bilder anzeigen und/oder löschen

Bildbearb.	System
Bilder bearbeiten	Kameraeinstellungen ändern

Menüs des Guide-Modus

Markieren Sie »**Fotogr.**«, »**Anzeigen/löschen**«, »**Bildbearb.**« oder »**System**« und drücken Sie ®, um zu diesen Menüs zu gelangen.



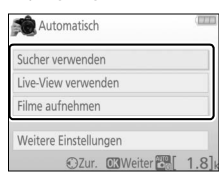
▌▌ *Fotogr.*

Einsteiger
Automatisch
Ohne Blitz
Entfernte Motive
Nahaufnahmen
Schlafende Kinder
Bewegte Motive
Landschaften
Porträts
Nachtporträt
Nächtl. Landsch. fotografieren

Fortgeschrittene		
A GUIDE	Unscharfer Hintergrund	Verändern Sie die Blendeneinstellung.
	Mehr Tiefenschärfe	
S GUIDE	Beweg. einfrieren (Personen)	Wählen Sie eine Belichtungszeit.
	Beweg. einfrieren (Fahrzeuge)	
	Fließen des Wassers darstellen	
P GUIDE	Sonnenuntergang einfangen *	Passen Sie den Weißabgleich für eine lebendige Farbwiedergabe bei Sonnenuntergängen an.
	Helle Fotos aufnehmen *	Passen Sie die Belichtungskorrektur für das Aufnehmen von hellen (High-Key) oder dunklen (Low-Key) Fotos an.
	Dunkle Fotos aufnehmen *	

* Hat Auswirkungen auf andere Optionen unter »**Fortgeschrittene**«. Zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen schalten Sie die Kamera zunächst aus und dann wieder ein.

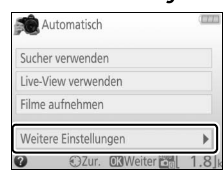
»Aufnehmen«



Markieren Sie eine Option und drücken Sie ®.

- Sucher verwenden
- Live-View verwenden
- Filme aufnehmen

»Weitere Einstellungen«



Wenn **»Weitere Einstellungen«** angezeigt wird, können Sie diese Option markieren und ⊕ drücken, um zu den folgenden Einstellungen zu gelangen (die verfügbaren Einstellungen variieren mit der ausgewählten Aufnahmeoption):

- Blitzeinstellungen > Blitzmodus
- Blitzeinstellungen > Blitzbelichtungskorrektur
- Aufnahmebetriebsart
- ISO-Empfindlichkeits-Einst. > ISO-Empfindlichkeit
- ISO-Empfindlichkeits-Einst. > ISO-Automatik
- Picture Control konfig.
- Belichtungskorrektur
- Weißabgleich

❚❚ *Anzeigen/löschen*

Einzelbilder anzeigen	**Diaschau anzeigen**
Mehrere Bilder anzeigen	**Bilder löschen**
Datum auswählen	

Guide-Modus

Der Guide-Modus wird auf **»Einsteiger«** > **»Automatisch«** zurückgesetzt, wenn das Funktionswählrad auf eine andere Einstellung gedreht oder die Kamera ausgeschaltet wird.

Bildbearb.

Beschneiden	Tontrennung
Filtereffekte (Sterneffekt)	Miniatureffekt
Filtereffekte (Weichzeichnung)	Selektive Farbe

System

Bildqualität	Opt. für Wiedergabeansicht
Bildgröße	Uhrzeit u. Sprache (Language)
Ausschaltzeiten	Speicherkarte formatieren
Datum einbelichten	HDMI
Monitor-/Toneinstellungen	Flugmodus
Monitorhelligkeit	Verbindung mit Smart-Gerät
Info-Hintergrundfarbe	Eye-Fi-Bildübertragung *
Info-Automatik	Auslösesperre
Tonsignal	
Videoeinstellungen	
Bildgröße/Bildrate	
Filmqualität	
Mikrofon	
Windgeräuschreduzierung	
Flimmerreduzierung	

* Nur verfügbar, wenn eine kompatible Eye-Fi-Speicherkarte eingelegt ist.

Mit Ausnahme von **»Flimmerreduzierung«**, **»Uhrzeit u. Sprache (Language)«**, **»Speicherkarte formatieren«**, **»HDMI«**, **»Flugmodus«**, **»Verbindung mit Smart-Gerät«**, **»Eye-Fi-Bildübertragung«** und **»Auslösesperre«** gelten geänderte Einstellungen nur im Guide-Modus und haben keine Auswirkungen auf andere Aufnahmemodi.

Verwenden des Guide-Menüs

Während der Anzeige des Guide-Menüs können folgende Bedienvorgänge vorgenommen werden:

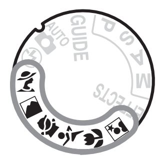
Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Rückkehr zur obersten Ebene des Guide-Menüs	MENU-*Taste*	Drücken Sie MENU, um den Monitor einzuschalten oder zur obersten Ebene des Guide-Menüs zurückzukehren.
Einschalten des Monitors		
Ein Menü markieren		Drücken Sie ▲, ▼, ◀ oder ▶, um ein Menü zu markieren.
Eine Option markieren		Drücken Sie ▲ oder ▼, um eine Option in einem Menü zu markieren.
		Drücken Sie ▲, ▼, ◀ oder ▶, um eine Option in einer Anzeige wie hier dargestellt zu markieren.
Markiertes Menü oder markierte Option auswählen		Drücken Sie ®, um das markierte Menü oder die markierte Option auszuwählen.

Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Rückkehr zur vorherigen Ansicht		Drücken Sie ◀, um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.
		Um abzubrechen und von einer Anzeige wie hier dargestellt zur vorherigen Anzeige zurückzukehren, markieren Sie ↩ und drücken Sie ⓞ. Aufnahmebetriebsart Beenden, ohne die Einstellungen zu speichern. Move OK OK [1.8]k
Hilfe anzeigen	Taste ⚲ (?)	Wenn das Symbol ❓ in der linken unteren Ecke des Monitors angezeigt wird, kann durch Drücken der Taste ⚲ (?) die Hilfe aufgerufen werden. Drücken Sie ▲ oder ▼, um durch die Anzeige zu blättern, oder drücken Sie erneut ⚲ (?) zum Verlassen der Hilfe. Automatisch Blitzmodus AUTO Aufnahmebetriebsart S ISO-Empfindlichkeit AUTO Zur. OK Weiter [1.8]k *❓-Symbol (Hilfe)* Aufnahmebetriebsart Zur Auswahl stehen die Modi »Einzelbild«, »Serienaufnahme«, »Leise Auslösung«, »Selbstauslöser« und »Fernauslöser«. Bei »Fernausl. m. Vorl. (ML-L3)« löst die Kamera mit einer ca. zweisekündigen Verzögerung aus. Bei »Fernauslös. o. Vorl. (ML-L3)« löst die Kamera sofort aus.

Einstellungen passend zu Motiv oder Situation (Motivprogramme)

Die Kamera bietet mehrere »Motivprogramme« zur Auswahl. Beim Verwenden eines Motivprogramms wählt die Kamera automatisch die optimalen Einstellungen für den jeweiligen Motivtyp. Dadurch erfordert gestalterisches Fotografieren nur folgende einfache Schritte: Motivprogramm wählen, Bildausschnitt festlegen und auslösen, wie auf der Seite 27 beschrieben.

Folgende Motivprogramme können am Funktionswählrad eingestellt werden:



Porträt	Sport
Landschaft	Nahaufnahme
Kinder	Nachtporträt

Porträt

Verwenden Sie dieses Programm für Porträts mit weichen, natürlich aussehenden Hauttönen. Wenn das Hauptobjekt einen großen Abstand zum Hintergrund hat und/oder ein Teleobjektiv verwendet wird, werden die Hintergrunddetails unscharf abgebildet, sodass im Bild ein Eindruck von Tiefe entsteht.

Landschaft

Verwenden Sie diese Einstellung für brillante Landschaftsaufnahmen bei Tageslicht.

Hinweis: Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht sind abgeschaltet.

Kinder

Verwenden Sie diese Einstellung für Schnappschüsse von Kindern. Kleidung und Hintergrunddetails werden in lebendigen Farben wiedergegeben, während die Hauttöne weich und natürlich bleiben.

Sport

Kurze Belichtungszeiten sorgen für das Einfrieren von Bewegungen bei dynamischen Sportaufnahmen, in welchen das Hauptobjekt klar herausgehoben wird.

Hinweis: Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht sind abgeschaltet.

Nahaufnahme

Verwenden Sie diese Einstellung für Nahaufnahmen von Blumen, Insekten und anderen kleinen Objekten (es kann ein Makroobjektiv benutzt werden, um auf sehr kurze Abstände scharfstellen zu können).

Nachtporträt

Verwenden Sie diese Einstellung, um ein harmonisches Gleichgewicht zwischen Hauptobjekt und Hintergrund bei Porträtaufnahmen unter schwacher Beleuchtung herzustellen.

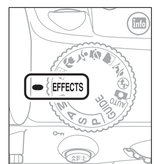
Verwacklungsunschärfe vermeiden

Bei langen Belichtungszeiten empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs, um unscharfe Bilder infolge von Kamerabewegungen zu vermeiden.

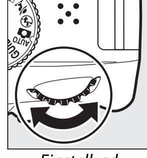
Spezialeffekte

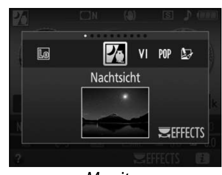
Spezialeffekte lassen sich beim Aufnehmen von Fotos und Filmen anwenden.

Die folgenden Effekte können Sie wählen, indem Sie das Funktionswählrad auf EFFECTS stellen und dann am Einstellrad drehen, bis der gewünschte Effekttyp auf dem Monitor erscheint.



Funktionswählrad


Einstellrad



Monitor

	Nachtsicht		Miniatureffekt
VI	Extrasatte Farben		Selektive Farbe
POP	Pop		Silhouette
	Tontrennung		High Key
	Spielzeugkamera-Effekt		Low Key

Nachtsicht

Verwenden Sie diese Option bei Dunkelheit, um Schwarzweiß-Bilder mit hoher ISO-Empfindlichkeit aufzunehmen.

Hinweis: Der Autofokus ist nur im Live-View-Modus verfügbar; die manuelle Fokussierung kann verwendet werden, wenn die Kamera nicht automatisch scharfstellen kann. Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht sind abgeschaltet.

VI *Extrasatte Farben*

Farbsättigung und Kontrast werden insgesamt angehoben für ein leuchtenderes Bild.

POP *Pop*

Die Farbsättigung wird insgesamt angehoben für ein lebhafteres Bild.

Tontrennung

Die Konturen werden geschärft und die Farbstufen reduziert, um eine Posterisierung zu erzeugen, die sich im Live-View-Modus variieren lässt (□ 56).

Hinweis: Mit diesem Effekt aufgenommene Filme werden wie eine Diaschau abgespielt, die aus einer Reihe von Standbildern besteht.

Spielzeugkamera-Effekt

Erzeugt Fotos und Filme, die wirken, als seien Sie mit einer Spielzeugkamera aufgenommen worden. Der Effekt kann im Live-View-Modus verändert werden (□ 57).

Miniatureffekt

Erzeugt Bilder, die wie Aufnahmen von Modelllandschaften aussehen. Die Wirkung ist am besten, wenn Sie von einem erhöhten Punkt aus aufnehmen. Filme mit Miniatureffekt werden in hoher Geschwindigkeit wiedergegeben. Eine etwa 45 Minuten lange Filmsequenz, die mit 1920 × 1080/30p aufgenommen wurde, wird als etwa drei Minuten langer Film wiedergegeben. Der Effekt kann im Live-View-Modus verändert werden (□ 58).

Hinweis: Beim Filmen wird kein Ton aufgenommen. Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht sind abgeschaltet.

Selektive Farbe

Alle Farben außer den ausgewählten Farben werden schwarz-weiß abgebildet. Der Effekt kann im Live-View-Modus verändert werden (□ 60).

Hinweis: Das integrierte Blitzgerät ist abgeschaltet.

Silhouette

Objekte vor hellem Hintergrund werden als Silhouetten abgebildet.

Hinweis: Das integrierte Blitzgerät ist abgeschaltet.

High Key

Verwenden Sie diese Einstellung für helle Motive, um helle Bilder zu erstellen, die wie von Licht durchflutet wirken.

Hinweis: Das integrierte Blitzgerät ist abgeschaltet.

Low Key

Verwenden Sie diese Einstellung für dunkle Motive, um entsprechend dunkle Bilder mit markanten Spitzlichtern zu erstellen.

Hinweis: Das integrierte Blitzgerät ist abgeschaltet.

Verwacklungsunschärfe vermeiden

Bei langen Belichtungszeiten empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs, um unscharfe Bilder infolge von Kamerabewegungen zu vermeiden.

NEF (RAW)

Das Aufnehmen im Dateiformat NEF (RAW) ist in den Modi , VI, POP, , , und nicht möglich. Wenn die Bildqualitätseinstellung NEF (RAW) oder NEF (RAW)+JPEG Fine in diesen Modi gewählt ist, werden die Bilder im JPEG-Format abgespeichert. Mit diesen Einstellungen aufgenommene JPEG-Bilder werden in der Bildqualität »JPEG Fine« gespeichert.

Modi und

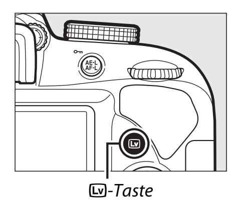
Während Filmaufnahmen steht der Autofokus nicht zur Verfügung. Die Aktualisierungsrate der Live-View-Anzeige sinkt ebenso wie die Bildrate bei Serienaufnahmen; das Verwenden des Autofokus während Live-View stört die Vorschau.

In Live-View verfügbare Optionen

Die Einstellungen für den gewählten Effekt werden im Live-View-Modus vorgenommen.

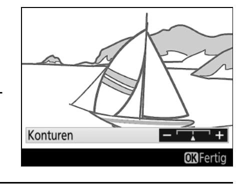
❚❚ Tontrennung

1 Wählen Sie Live-View.
Drücken Sie die Lv-Taste. Das durch das Objektiv vom Bildsensor aufgenommene Live-Bild wird auf dem Kameramonitor angezeigt.



Lv-*Taste*

2 Verändern Sie die Dicke der Konturen.
Drücken Sie ®, um die rechts abgebildeten Optionen anzuzeigen. Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Konturen dicker oder dünner zu machen.

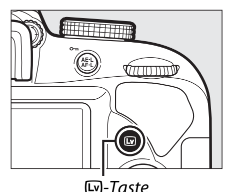


3 Drücken Sie ®.
Drücken Sie ® zum Verlassen des Menüs, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben. Zum Beenden des Live-View-Modus drücken Sie die Lv-Taste.

❚❚ Spielzeugkamera-Effekt

1 Wählen Sie Live-View.

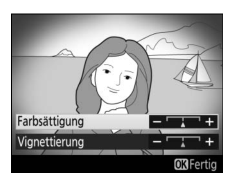
Drücken Sie die Lv-Taste. Das durch das Objektiv vom Bildsensor aufgenommene Live-Bild wird auf dem Kameramonitor angezeigt.



Lv-Taste

2 Verändern Sie die Einstellungen.

Drücken Sie ®, um die rechts abgebildeten Optionen anzuzeigen. Drücken Sie ▲ oder ▼, um **»Farbsättigung«** oder **»Vignettierung«** zu markieren, und drücken Sie ◀ oder ▶, um Änderungen vorzunehmen. Verstellen Sie die Farbsättigung, um die Farben mehr oder weniger kräftig erscheinen zu lassen, und die Vignettierung, um das Ausmaß der Randabdunklung zu wählen.

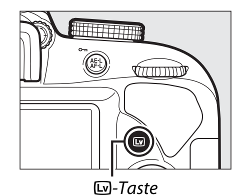


3 Drücken Sie ®.

Drücken Sie ® zum Verlassen des Menüs, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben. Zum Beenden des Live-View-Modus drücken Sie die Lv-Taste.

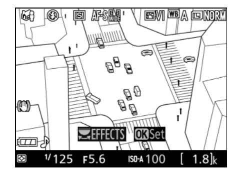
■ Miniatureffekt

1 **Wählen Sie Live-View.**
Drücken Sie die ⊡-Taste. Das durch das Objektiv vom Bildsensor aufgenommene Live-Bild wird auf dem Kameramonitor angezeigt.

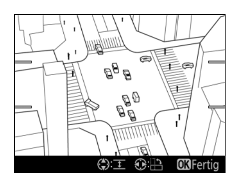


⊡-*Taste*

2 **Positionieren Sie das Fokusmessfeld.**
Positionieren Sie das Fokusmessfeld mit dem Multifunktionswähler in dem Bereich, wo das Bild scharf sein soll; drücken Sie anschließend den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen. Drücken Sie ⊕, um die Optionen für den Miniatureffekt vorübergehend auszublenden und die Monitoransicht für das präzise Fokussieren zu vergrößern. Drücken Sie ⊖ (?), um die Anzeige des Miniatureffekts wiederherzustellen.

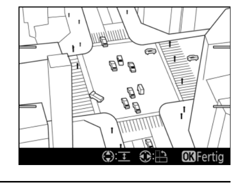


3 **Zeigen Sie die Optionen an.**
Drücken Sie ⊛, um die Optionen für den Miniatureffekt anzuzeigen.



4 Verändern Sie die Einstellungen.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Ausrichtung des Bereichs zu wählen, der scharf erscheinen soll, und drücken Sie ▲ oder ▼, um dessen Breite zu verstellen.

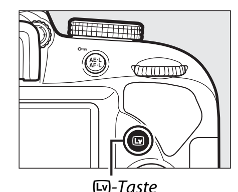


5 Drücken Sie ®.

Drücken Sie ® zum Verlassen des Menüs, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben. Zum Beenden des Live-View-Modus drücken Sie die Lv-Taste.

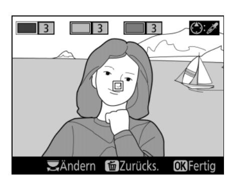
■ Selektive Farbe

1 Wählen Sie Live-View.
Drücken Sie die Lv-Taste. Das durch das Objektiv vom Bildsensor aufgenommene Live-Bild wird auf dem Kameramonitor angezeigt.



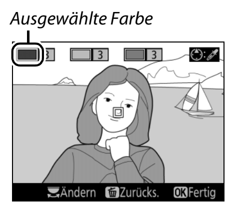
Lv-Taste

2 Zeigen Sie die Optionen an.
Drücken Sie OK, um die Optionen für den Effekt »Selektive Farbe« anzuzeigen.



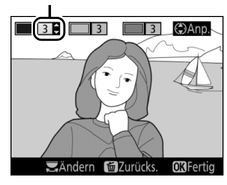
3 Wählen Sie eine Farbe aus.
Richten Sie das weiße Quadrat in der Mitte der Anzeige auf eine Objektpartie und drücken Sie ▲, um die Farbe des Objekts als eine der Farben auszuwählen, die erhalten bleiben sollen (die Kamera hat eventuell Schwierigkeiten, nicht gesättigte Farben zu erkennen; wählen Sie eine gesättigte Farbe). Vergrößern Sie die Bildmitte für die präzisere Farbauswahl, indem Sie ⊕ drücken. Drücken Sie ⊖ (?), um die Ansicht wieder zu verkleinern.

Ausgewählte Farbe



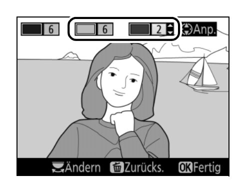
4 Wählen Sie den Farbbereich aus.





Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Bereich ähnlicher Farbtöne zu vergrößern oder zu verkleinern, der im endgültigen Bild enthalten sein wird. Wählen Sie einen Wert zwischen 1 und 7; beachten Sie, dass höhere Werte möglicherweise Farbtöne anderer Farben mit einschließen.

5 Wählen Sie zusätzliche Farben aus.



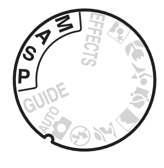
Für die Auswahl zusätzlicher Farben drehen Sie das Einstellrad, um ein weiteres der drei Farbkästchen oben in der Anzeige zu markieren. Wiederholen Sie dann die Schritte 3 und 4, um eine weitere Farbe auszuwählen. Bei Bedarf können Sie diesen Vorgang für eine dritte Farbe wiederholen. Drücken Sie 🗑, um die Auswahl der markierten Farbe aufzuheben. (Um alle Farben zu verwerfen, halten Sie 🗑 gedrückt. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; wählen Sie **»Ja«**.)

6 Drücken Sie ®.

Drücken Sie ® zum Verlassen des Menüs, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben. Beim Aufnehmen werden nur Objekte mit den gewählten Farbtönen farbig abgebildet; alle anderen erscheinen schwarz-weiß im Bild. Zum Beenden des Live-View-Modus drücken Sie die Lv-Taste.

Belichtungssteuerungen P, S, A und M

Die Belichtungssteuerungen **P**, **S**, **A** und **M** lassen sich durch Drehen am Funktionswählrad wählen und bieten verschiedene Möglichkeiten, um auf Belichtungszeit und Blende Einfluss zu nehmen:



Modus		Beschreibung
P	Programmautomatik (🕮 63)	Besonders geeignet für Schnappschüsse und andere Situationen, in denen wenig Zeit für Einstellungen an der Kamera bleibt. Die Kamera wählt automatisch Belichtungszeit und Blende für eine optimale Belichtung.
S	Blendenautomatik (🕮 63)	Damit lassen sich Bewegungen einfrieren oder verwischen. Der Benutzer wählt die Belichtungszeit, und die Kamera stellt dazu eine passende Blende für beste Resultate ein.
A	Zeitautomatik (🕮 64)	Damit kann man den Hintergrund unscharf werden lassen oder sowohl Vorder- als auch Hintergrund scharf abbilden. Der Benutzer wählt die Blende, und die Kamera stellt dazu eine passende Belichtungszeit für beste Resultate ein.
M	Manuelle Belichtungssteuerung (🕮 65)	Der Benutzer steuert sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende. Für Langzeitbelichtung B oder T stellen Sie die Belichtungszeit auf »Bulb« bzw. »Time«.

Verwenden des integrierten Blitzgeräts

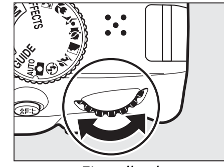
Drücken Sie für Blitzaufnahmen die Taste ϟ (⚡±), um den Blitz aufzuklappen.

Modus P (Programmautomatik)

Dieser Modus eignet sich besonders für Schnappschüsse und andere Situationen, in denen Sie der Kamera die Kontrolle über Belichtungszeit und Blende überlassen wollen. Die Kamera wählt automatisch die Belichtungszeit und die Blende für eine optimale Belichtung in den meisten Aufnahmesituationen.

Modus S (Blendenautomatik)

Bei der Blendenautomatik wählen Sie die Belichtungszeit aus und die Kamera wählt automatisch die dazu passende Blende, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. Drehen Sie am Einstellrad, um die gewünschte Belichtungszeit auszuwählen: für kürzere Zeiten nach rechts, für längere Zeiten nach links drehen.



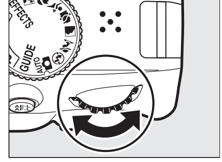
Einstellrad





Modus A (Zeitautomatik)

Bei der Zeitautomatik wählen Sie die Blende aus und die Kamera wählt automatisch die dazu passende Belichtungszeit, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. Drehen Sie das Einstellrad nach links für größere Blenden (kleinere Blendenwerte) oder nach rechts für kleinere Blenden (höhere Blendenwerte).



Einstellrad

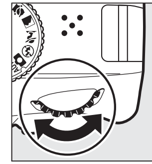




Modus M (Manuelle Belichtungssteuerung)

Bei der manuellen Belichtungssteuerung stellen Sie sowohl Belichtungszeit als auch Blende selbst ein. Orientieren Sie sich bei der Einstellung von Belichtungszeit und Blende an der Belichtungsskala (□ 66). Die Belichtungszeit wird ausgewählt, indem man das Einstellrad dreht (nach rechts für kürzere Belichtungszeiten, nach links für längere). Zum Einstellen der Blende dreht man das Einstellrad, während die Taste ⊠ (⊛) gedrückt wird (nach links für größere Blendenöffnungen/kleinere Blendenwerte und nach rechts für kleinere Blendenöffnungen/höhere Blendenwerte).

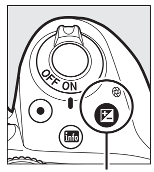
Belichtungszeit

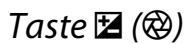


Einstellrad

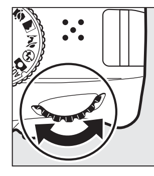


Blende





Taste ⊠ (⊛)



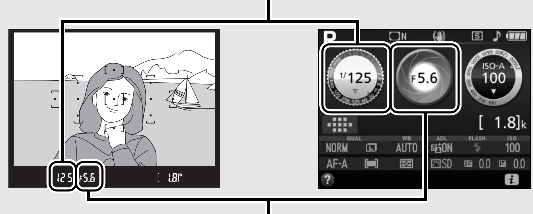
Einstellrad



Belichtungszeit und Blende

Die Werte für Belichtungszeit und Blende erscheinen im Sucher und in der Anzeige der Aufnahmeinformationen.

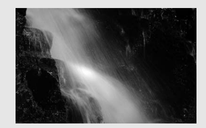
Belichtungszeit



Blende



Kurze Belichtungszeiten (1/1600 s in diesem Beispiel) frieren die Bewegung ein.



Lange Belichtungszeiten (hier 1 s) verwischen die Bewegung.



Große Blenden (wie Blende 5,6; kleine Blendenwerte stehen für große Blendenöffnungen) bilden Objekte vor und hinter dem Hauptobjekt unscharf ab.



Kleine Blenden (Blende 22 in diesem Fall) bilden sowohl den Vordergrund als auch den Hintergrund scharf ab.

Die Belichtungsskala

Optimale Belichtung	Unterbelichtung um 1/3 LW	Überbelicht. um über 2 LW
– . . 0 . . +	– . . 0 . . +	– . . 0 . . +

Belichtungskorrektur

In den Modi **P**, **S** und **A**, bei Motivprogrammen und ⊠ können Sie mit der Belichtungskorrektur die von der Kamera vorgeschlagene Belichtung ändern, um das Bild heller oder dunkler zu machen (🕮 96). Generell sorgen positive Korrekturwerte für hellere Bilder und negative Korrekturwerte für dunklere Bilder.



–1 LW

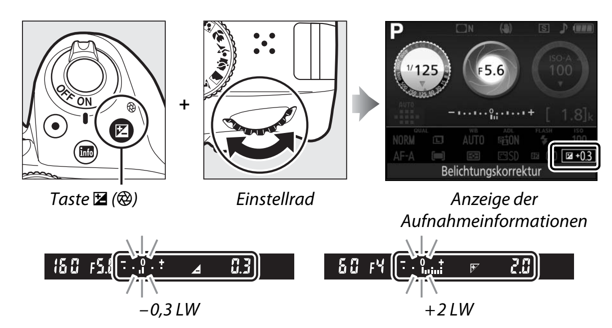


Keine Belichtungskorrektur



+1 LW

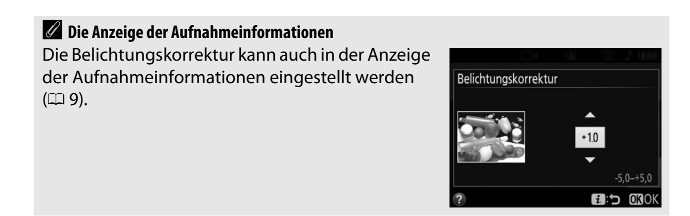
Um einen Wert für die Belichtungskorrektur zu wählen, halten Sie die Taste ☒ (⊛) gedrückt und drehen Sie am Einstellrad, bis der gewünschte Wert im Sucher oder in der Anzeige der Aufnahmeinformationen erscheint.



Taste ☒ (⊛) *Einstellrad* *Anzeige der Aufnahmeinformationen*

–0,3 LW *+2 LW*

Um die normale Belichtung wiederherzustellen, setzen Sie den Wert der Belichtungskorrektur auf ±0. In den Modi **P**, **S**, **A** und **M** wird die Belichtungskorrektur beim Abschalten der Kamera nicht zurückgestellt. Bei den Motivprogrammen und im Modus ⊠ wird die Belichtungskorrektur zurückgesetzt, wenn ein anderer Modus gewählt oder die Kamera abgeschaltet wird.

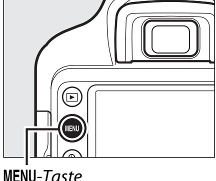


Die Anzeige der Aufnahmeinformationen

Die Belichtungskorrektur kann auch in der Anzeige der Aufnahmeinformationen eingestellt werden (□ 9).

Kameramenüs

Die meisten Einstell-Optionen für Aufnahme, Wiedergabe und System können über die Kameramenüs ausgewählt werden. Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs anzuzeigen.



MENU-*Taste*

Registerkarten

Wählen Sie eines der folgenden Menüs:

- ▶: **Wiedergabe** (□ 70)
- 📷: **Aufnahme** (□ 70)
- Y: **System** (□ 71)
- ✎: **Bildbearbeitung** (□ 72)
- ☰: **Letzte Einstellungen** (□ 72)

SYSTEM

Zurücksetzen	--
Speicherkarte formatieren	--
Datum einbelichten	OFF
Zeitzone und Datum	--
Sprache (Language)	
Monitorhelligkeit	0
Anzeige der Aufnahmeinfor.	info
Info-Automatik	ON

Der Laufbalken zeigt die Position im aktuellen Menü an.

Die aktuellen Einstellungen werden durch Symbole angezeigt.

Menüoptionen

Optionen im aktuellen Menü.

Hilfe-Symbol *(□ 73)*

Menüoptionen

▶ Wiedergabemenü: Bilder verwalten

- **Löschen**
- **Wiedergabeordner**
- **Opt. für Wiedergabeansicht**
- **Bildkontrolle**
- **Automatische Bildausrichtung**
- **Anzeige im Hochformat**
- **Diaschau**
- **Bewertung**
- **Z. Senden z. Smart-Ger. ausw.**

Aufnahmemenü: Aufnahmeoptionen

- **Zurücksetzen**
- **Bildqualität**
- **Bildgröße**
- **ISO-Empfindlichkeits-Einst.**
- **Weißabgleich**
- **Picture Control konfigur.**
- **Farbraum**
- **Active D-Lighting**
- **Rauschreduzierung**
- **Vignettierungskorrektur**
- **Auto-Verzeichnungskorrektur**
- **Fokusmodus**
- **AF-Messfeldsteuerung**
- **Integriertes AF-Hilfslicht**
- **Belichtungsmessung**
- **Integriertes Blitzgerät/ Externes Blitzgerät**
- **Optischer VR** *
- **Videoeinstellungen**

* Nur verfügbar mit Objektiven, die diese Funktion unterstützen.

▮▮ Systemmenü: Grundlegende Kameraeinstellungen

Zurücksetzen	**Tastenbelegung**
Speicherkarte formatieren	**Fokusskala**
Datum einbelichten	**Man. Fokussierring im AF-Modus** [3]
Zeitzone und Datum [1]	**Nummernspeicher**
Sprache (Language) [1]	**Ordner**
Monitorhelligkeit	**Dateinamen**
Anzeige der Aufnahmeinfor.	**HDMI**
Info-Automatik	**Positionsdaten**
Ausschaltzeiten	**Flugmodus**
Selbstauslöser	**Mit Smart-Gerät verbinden**
Wartez. f. Fernausl. (ML-L3)	**Senden zum Smart-Gerät (auto)**
Inspektion/Reinigung [2]	**Bluetooth**
Referenzbild (Staub)	**Eye-Fi-Bildübertragung** [4]
Bildkommentar	**Konformitätsmarkierung**
Copyright-Informationen	**Auslösesperre**
Tonsignal	**Alle Einstellungen zurücksetzen**
Flimmerreduzierung	**Firmware-Version**

1 Die Standardvorgabe hängt vom Land ab, in dem das Produkt erworben wurde.
2 Steht nicht zur Verfügung, wenn die Akkuladung gering ist.
3 Nur mit Objektiven verfügbar, die diese Funktion unterstützen.
4 Nur verfügbar, wenn eine kompatible Eye-Fi-Speicherkarte eingesetzt ist.

Bildbearbeitungsmenü: Bildbearbeitung in der Kamera

NEF-(RAW-)Verarbeitung	**Monochrom**
Beschneiden	**Bildmontage**
Verkleinern	**Farbkontur**
D-Lighting	**Tontrennung**
Schnelle Bearbeitung	**Farbzeichnung**
Rote-Augen-Korrektur	**Miniatureffekt**
Ausrichten	**Selektive Farbe**
Verzeichnungskorrektur	**Gemälde**
Perspektivkorrektur	**Film bearbeiten**
Fisheye	**Bilder vergleichen** *
Filtereffekte	

* Nur verfügbar, wenn das Bildbearbeitungsmenü durch Drücken der *i*-Taste und Wählen von **»Bildbearbeitung«** aufgerufen wird, während ein bearbeitetes Bild oder ein Originalbild in Einzelbildwiedergabe angezeigt wird.

Letzte Einstellungen

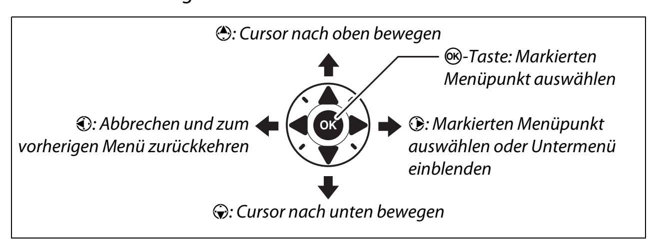
Das Menü »Letzte Einstellungen« listet die zwanzig zuletzt benutzten Einstellungen auf.

Weitere Informationen

Informationen zu den einzelnen Menüpunkten liefert die eingebaute Hilfe der Kamera (73).

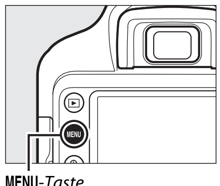
Verwenden der Kameramenüs

Mit dem Multifunktionswähler und der ®-Taste können Sie durch die Kameramenüs navigieren.



So navigieren Sie durch die Menüs:

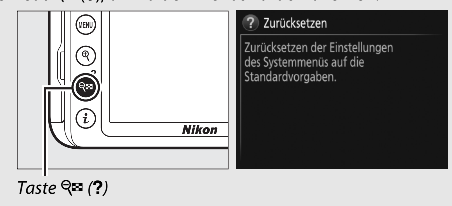
1 Zeigen Sie die Menüs an.
Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs anzuzeigen.



MENU-Taste

Das ❓-Symbol (Hilfe)

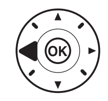
Wenn das Symbol ❓ links unten auf dem Monitor erscheint, kann durch Drücken der Taste ⊖ (**?**) eine Beschreibung der aktuell gewählten Option oder des aktuellen Menüs angezeigt werden. Drücken Sie ▲ oder ▼, um durch die Anzeige zu blättern. Drücken Sie erneut ⊖ (**?**), um zu den Menüs zurückzukehren.



*Taste ⊖ (**?**)*

2 Markieren Sie das Symbol des aktuellen Menüs.

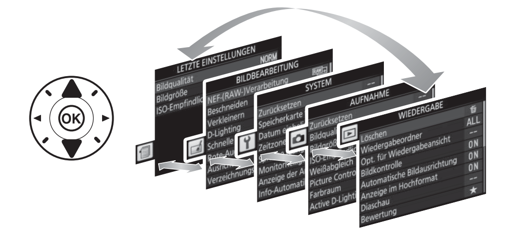
Drücken Sie ◀, um zu den Symbolen für die Menüs zu wechseln.





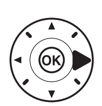
3 Wählen Sie ein Menü aus.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um das gewünschte Menü auszuwählen.



4 Bewegen Sie den Cursor in das ausgewählte Menü.

Drücken Sie ▶, um mit dem Cursor in das ausgewählte Menü zu gehen.





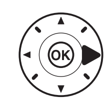
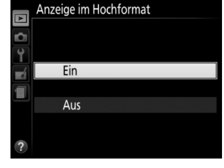
5 Markieren Sie einen Menüpunkt.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um einen Menüpunkt auszuwählen.





6 Zeigen Sie die Optionen an.
Drücken Sie ⊕, um die Optionen für den ausgewählten Menüpunkt anzuzeigen.

7 Markieren Sie eine Option.
Drücken Sie ⊕ oder ⊕, um eine Option zu markieren.




8 Wählen Sie die markierte Option aus.
Drücken Sie ®, um die markierte Option auszuwählen. Wenn Sie das Menü verlassen möchten, ohne eine Auswahl zu treffen, drücken Sie die MENU-Taste.



Beachten Sie Folgendes:

- Grau angezeigte Menüpunkte stehen aktuell nicht zur Verfügung.
- Das Drücken der Taste ⊕ hat zwar generell die gleiche Auswirkung wie das Drücken von ®, jedoch gibt es einige Fälle, in denen die Auswahl nur durch Drücken von ® vorgenommen werden kann.
- Um die Menüs zu verlassen und zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt (□ 31).

ViewNX-i

ViewNX-i installieren

Zum Feinabstimmen von Fotos und zum Übertragen und Betrachten von Bildern können Sie die neueste Version des Installationsprogramms für ViewNX-i von der folgenden Website herunterladen und die Software entsprechend der Bildschirmanweisungen installieren. Dafür ist eine Internetverbindung erforderlich. Die Systemanforderungen und weitere Informationen sind auf der Nikon-Website für Ihr Land zu finden.
http://downloadcenter.nikonimglib.com/

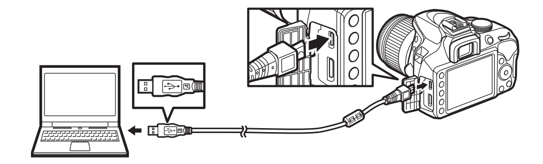
Capture NX-D
Verwenden Sie die Software Capture NX-D von Nikon für die Feinabstimmung von Fotos sowie um Einstellungen an NEF-(RAW-)Aufnahmen zu verändern und die Bilder in anderen Dateiformaten zu speichern. Capture NX-D kann von der folgenden Website heruntergeladen werden:
http://downloadcenter.nikonimglib.com/

ViewNX-i verwenden

Bilder auf den Computer kopieren

Bevor Sie fortfahren, vergewissern Sie sich, dass Sie ViewNX-i installiert haben (🕮 76).

1 **Schließen Sie das USB-Kabel an.**
Schalten Sie die Kamera aus und vergewissern Sie sich, dass eine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist. Schließen Sie wie gezeigt ein USB-Kabel (separat erhältlich) an und schalten Sie anschließend die Kamera ein.



USB-Hubs
Verbinden Sie die Kamera direkt mit dem Computer. Schließen Sie das Kabel nicht über einen USB-Hub oder an eine Tastatur an.

Achten Sie auf eine zuverlässige Stromversorgung
Um zu verhindern, dass die Datenübertragung vorzeitig abbricht, sollte der Kamera-Akku vollständig aufgeladen sein.

Kabel anschließen
Schalten Sie die Kamera vor dem Anschließen oder Abziehen von Schnittstellenkabeln stets aus. Wenden Sie beim Einstecken keine Gewalt an und verkanten Sie die Stecker nicht.

2 Starten Sie die Nikon-Transfer-2-Komponente von ViewNX-i.

Wenn eine Meldung angezeigt wird, die Sie zur Wahl eines Programms auffordert, wählen Sie Nikon Transfer 2.

Während der Übertragung

Schalten Sie keinesfalls die Kamera aus und trennen Sie das USB-Kabel nicht ab, solange die Übertragung läuft.

Windows 7

Wird der folgende Dialog angezeigt, wählen Sie Nikon Transfer 2 wie nachfolgend beschrieben aus.



1. Klicken Sie unter **»Bilder und Videos importieren«** auf **»Programm ändern«**. Ein Dialog zur Programmauswahl wird angezeigt. Wählen Sie Nikon Transfer 2 und klicken Sie auf **»OK«**.
2. Doppelklicken Sie auf .

Windows 10 und Windows 8.1



Beim Anschließen der Kamera erscheint in Windows 10 und Windows 8.1 möglicherweise die »Automatische Wiedergabe«. Tippen oder klicken Sie auf den Dialog und tippen oder klicken Sie dann auf **»Nikon Transfer 2«**, um Nikon Transfer 2 zu wählen.

OS X

Falls Nikon Transfer 2 nicht automatisch startet, vergewissern Sie sich, dass die Kamera angeschlossen ist, und starten Sie »Digitale Bilder« (ein bei OS X vorhandenes Programm). Wählen Sie dann Nikon Transfer 2 als das Programm, welches beim Erkennen der Kamera geöffnet werden soll.

3 Klicken Sie auf »Übertragung starten«.

Die Bilder auf der Speicherkarte werden auf den Computer kopiert.



»Übertragung starten«

4 Beenden Sie die Verbindung.

Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, schalten Sie die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel ab.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Einsatz von ViewNX-i finden Sie in der Online-Hilfe.

Technische Hinweise

In diesem Kapitel finden Sie Informationen über geeignetes Zubehör, das Reinigen und Aufbewahren der Kamera und über den Umgang mit Fehlermeldungen oder Problemen beim Einsatz der Kamera.

Geeignete Objektive

Diese Kamera unterstützt die Autofokus-Funktion nur mit AF-P-Objektiven und mit AF-S-Objektiven vom Typ E und G. Der Name eines AF-S-Objektivs beginnt mit **AF-S** und der Name eines AF-P-Objektivs mit **AF-P**; wie die Objektivtypen (D, E, G bzw. CPU) unterschieden werden, steht auf Seite 81. Mit anderen Autofokus-Objektiven (AF) wird die Autofokus-Funktion nicht unterstützt. Die folgende Tabelle führt die Funktionen auf, die mit geeigneten Objektiven bei der Fotografie mit dem Sucher verfügbar sind:

Kameraeinstellung / Objektiv [1]	Scharfeinstellung			Aufnahmemodus		Belichtungsmessung	
	AF	MF (mit elektronischer Einstellhilfe)	MF	M	Andere Modi	Matrix	Mittenbetont / Spot
Typ E	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔ [2]
AF-S/AF-P-NIKKOR Typ G	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔ [2]
AF-NIKKOR Typ G	—	✔	✔	✔	✔	✔	✔ [2]
Typ D	—	✔	✔	✔ [3]	—	—	—
PC-E-NIKKOR-Serie [4, 5]	—	✔ [6]	✔	✔	✔	✔	✔ [2]
PC Micro 85 mm 1:2,8D [7]	—	✔ [6]	✔	✔ [3]	—	✔	✔ [2]
Andere AF-NIKKOR-Objektive (mit Ausnahme von Objektiven für die F3AF)	—	✔ [8]	✔	✔ [3]	—	—	—
AI-P-NIKKOR	—	✔ [9]	✔	✔ [3]	—	—	—

1 Wenn ein AF-S-Telekonverter montiert ist, wird vorausgesetzt, dass die resultierende Lichtstärke 1:5,6 oder höher ist.

2 Spotmessung im aktiven Fokusmessfeld.

3 Die Belichtungsskala ist deaktiviert.

4 Der Knopf für das Verschieben am PC-E NIKKOR 24 mm 1:3,5D ED stößt möglicherweise an das Kameragehäuse, wenn das Objektiv gedreht wird.

5 Das Verschieben und/oder Neigen des Objektivs kann die Belichtungsmessung beeinträchtigen.

6 Kann nicht mit Shift oder Tilt verwendet werden.
7 Eine optimale Belichtung ist nur gewährleistet, wenn die größte Blendenöffnung benutzt und das Objektiv nicht verschoben oder geneigt wird.
8 Wenn mit den Objektiven AF 80–200 mm 1:2,8, AF 35–70 mm 1:2,8, AF 28–85 mm 1:3,5–4,5 (neuere Ausführung) oder dem AF 28–85 mm 1:3,5–4,5 bei der längsten Brennweite an der Naheinstellgrenze fokussiert wird, erscheint möglicherweise der Schärfeindikator (●), obwohl das Bild auf der Einstellscheibe im Sucher nicht scharf ist. Vergewissern Sie sich vor dem Auslösen, dass das Bild im Sucher scharf ist.
9 Bei Lichtstärke 1:5,6 oder höher.

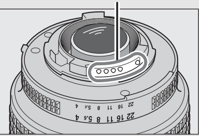
IX-NIKKOR-Objektive

IX-NIKKOR-Objektive können nicht verwendet werden. Der Versuch, ein IX-NIKKOR-Objektiv anzubringen, kann Objektiv und Kamera beschädigen.

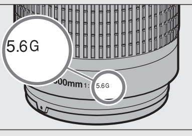
Erkennen von Objektiven mit CPU sowie NIKKOR-Objektiven vom Typ G, E und D

Objektive mit CPU erkennen Sie an den CPU-Kontakten. G-, E- und D-NIKKOR-Objektive sind mit dem jeweiligen Buchstaben auf der Objektivfassung gekennzeichnet. G- und E-NIKKOR-Objektive verfügen über keinen Blendenring.

CPU-Kontakte

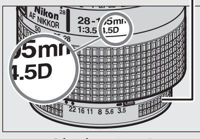


Objektiv mit CPU



Objektiv Typ G oder E

Blendenring



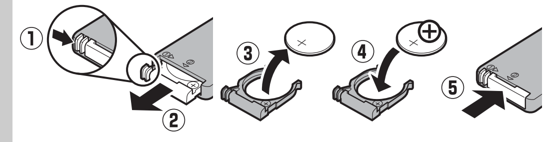
Objektiv Typ D

Weiteres Zubehör

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Handbuchs umfasste das Nikon-Produktsortiment folgendes Zubehör für die D3400.

Strom-versorgung	• **Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku EN-EL14a** (🕮 10): Zusätzliche Akkus vom Typ EN-EL14a sind im Handel vor Ort und beim Nikon-Kundendienst erhältlich. Akkus vom Typ EN-EL14 können ebenfalls benutzt werden. • **Akkuladegerät MH-24** (🕮 10): Zum Aufladen der Akkus vom Typ EN-EL14a und EN-EL14. • **Akkufacheinsatz EP-5A, Netzadapter EH-5b**: Mit diesem Zubehör können Sie die Kamera über längere Zeit mit Strom versorgen (Netzadapter vom Typ EH-5a und EH-5 können ebenfalls verwendet werden). Der Akkufacheinsatz EP-5A ist erforderlich, um die Kamera an den EH-5b, EH-5a oder EH-5 anzuschließen.
Filter	• Filter für die Fotografie mit speziellen Effekten können den Autofokus oder die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe beeinträchtigen. • Linear-Polfilter können mit der D3400 nicht verwendet werden. Verwenden Sie stattdessen ein Zirkular-Polfilter C-PL oder C-PL II. • NC-Filter sind als Objektivschutz zu empfehlen. • Um Reflexbilder und Kontrastverluste zu vermeiden, ist die Verwendung eines Filters nicht empfehlenswert, wenn das Hauptobjekt vor einem sehr hellen Hintergrund aufgenommen wird oder wenn sich eine helle Lichtquelle im Bildausschnitt befindet. • Die mittenbetonte Messung wird bei Filtern mit einem Korrekturfaktor (Filterfaktor) über 1,0× empfohlen (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Einzelheiten dazu finden Sie in der Anleitung des Filters.

Sucher-zubehör	• **Okularabdeckung DK-5**: Verhindert, dass Licht in den Sucher fällt und möglicherweise in der Aufnahme erscheint oder die Belichtungsmessung verfälscht. • **Korrekturlinsen DK-20C**: Die Linsen sind mit den Dioptrienwerten –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2 und +3 dpt erhältlich (diese Werte gelten, wenn sich die Dioptrieneinstellung der Kamera in der neutralen Position –1 dpt befindet). Die Verwendung von Korrekturlinsen ist nur zu empfehlen, wenn sich ein scharfes Sucherbild nicht mit der Dioptrieneinstellung der Kamera (von –1,7 bis +0,5 dpt) erreichen lässt. Probieren Sie Korrekturlinsen vor dem Kauf, um sicherzustellen, dass die gewünschte Schärfe erzielt werden kann. Die Gummi-Augenmuschel kann nicht zusammen mit den Korrekturlinsen benutzt werden. • **Einstelllupe DG-2**: Die DG-2 vergrößert das in der Mitte des Sucherbilds sichtbare Objekt und ermöglicht so ein präziseres Scharfstellen. Der Okularadapter (separat erhältlich) wird benötigt. • **Okularadapter DK-22**: Der DK-22 dient zum Anbringen der Einstelllupe DG-2. • **Winkelsucher DR-6**: Der DR-6 ermöglicht die Betrachtung des Sucherbilds in einem Winkel von 90° zur Aufnahmeachse (z. B. direkt von oben, wenn die Kamera waagerecht ausgerichtet ist).
Gehäuse-deckel	**Gehäusedeckel BF-1B/Gehäusedeckel BF-1A**: Wenn kein Objektiv an die Kamera angesetzt ist, verhindert der Gehäusedeckel, dass Staub ins Innere des Kameragehäuses gelangt und sich auf dem Spiegel, der Suchereinstellscheibe oder dem Bildsensor ablagert.
Abdeckung des Zubehör-schuhs	**Abdeckung des Zubehörschuhs BS-1**: Eine Abdeckung, die den Zubehörschuh schützt. Auf dem Zubehörschuh werden die optionalen Blitzgeräte angebracht.
USB-Kabel	**USB-Kabel UC-E20** (🕮 77)
HDMI-Kabel	**HDMI-Kabel HC-E1**: Ein HDMI-Kabel mit einem Stecker Typ C für den Anschluss an die Kamera und einem Stecker Typ A für den Anschluss an ein HDMI-Gerät.

Fernsteue-rungen	**IR-Fernauslöser ML-L3** (🕮 6): Der ML-L3 benötigt eine 3-V-Batterie vom Typ CR2025.  Drücken Sie den Verschluss des Batteriefachs nach rechts (①), stecken Sie einen Fingernagel in den Spalt und öffnen Sie das Batteriefach (②). Achten Sie darauf, dass die Batterie richtig herum eingesetzt ist (④).

▮▮ *Empfohlene Speicherkarten*

Die Kamera arbeitet mit SD-, SDHC- und SDXC-Speicherkarten einschließlich UHS-I-konformen SDHC- und SDXC-Karten. Für Videofilmaufnahmen werden Karten mit SD Speed Class 6 oder besser empfohlen; bei Karten mit geringerer Schreibgeschwindigkeit wird die Aufnahme möglicherweise unterbrochen. Achten Sie bei der Auswahl von Speicherkarten für die Verwendung in Kartenlesegeräten darauf, dass die Karten mit den Lesegeräten kompatibel sind. Wenden Sie sich für Informationen über Merkmale, Handhabung und eventuelle Einschränkungen beim Benutzen an den jeweiligen Hersteller.

Optionales Zubehör

Die Lieferbarkeit kann vom Land oder der Region abhängen. Schauen Sie bitte auf unserer Website oder in Prospekten nach aktuellen Informationen.

Sorgsamer Umgang mit der Kamera

Aufbewahrung

Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie den Akku aus der Kamera und bewahren Sie ihn mit aufgesetzter Akku-Schutzkappe an einem kühlen, trockenen Ort auf. Lagern Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort, um Schimmelpilzbefall zu vermeiden. Halten Sie die Kamera von Naphthalin- oder Kampfer-Mottenkugeln fern und lagern Sie sie nicht an Plätzen,

- die feucht (Luftfeuchte höher als 60%) oder schlecht belüftet sind
- die sich in der Nähe von Geräten wie Fernsehern oder Radios befinden, die starke elektromagnetische Felder erzeugen
- an denen es wärmer als 50 °C oder kälter als –10 °C ist

Reinigung

Kameragehäuse	Entfernen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch nach. Nach einem Einsatz am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzrückstände mit einem leicht mit destilliertem Wasser angefeuchteten Tuch entfernen und das Gehäuse dann sorgfältig abtrocknen. **Wichtig**: *Staub und andere Fremdkörper in der Kamera können Schäden verursachen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.*
Objektiv, Spiegel und Sucher	Die Komponenten aus Glas sind besonders empfindlich. Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Wenn Sie mit einer Druckluft-Spraydose arbeiten, halten Sie die Spraydose senkrecht, damit keine Flüssigkeit austritt. Geben Sie zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken einen Tropfen Linsenreiniger auf ein weiches Tuch und wischen Sie die Glasfläche damit vorsichtig sauber.
Monitor	Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Fingerabdrücke und andere Flecken lassen sich mit einem weichen Stofftuch oder Chamoisleder abwischen. Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus; der Monitor könnte dadurch beschädigt werden oder nicht mehr richtig funktionieren.

Verwenden Sie keinen Alkohol, Verdünner oder andere flüchtige Chemikalien.

Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen

Nicht fallen lassen: Wenn die Kamera starken Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Vor Nässe schützen: Dieses Produkt ist nicht wasserdicht, es kann zu Fehlfunktionen kommen, wenn es in Wasser eingetaucht oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Korrosion an der internen Mechanik kann zu irreparablen Schäden führen.

Abrupte Temperaturschwankungen vermeiden: Durch plötzliche Temperaturschwankungen, beispielsweise beim Betreten oder Verlassen eines gut beheizten Gebäudes an einem kalten Wintertag, kann Feuchtigkeit im Inneren des Gehäuses kondensieren. Um Kondenswasserbildung zu vermeiden, sollten Sie die Kamera in einer Kameratasche oder Plastiktüte unterbringen, bevor Sie einen Ort mit deutlich höherer oder niedrigerer Temperatur aufsuchen.

Von starken Magnetfeldern fernhalten: Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht in der unmittelbaren Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Strahlung oder magnetische Felder erzeugen. Starke statische Aufladung oder Magnetfelder, die beispielsweise von Rundfunksendern erzeugt werden, können die Wiedergabe auf dem Monitor beeinträchtigen, gespeicherte Daten auf der Speicherkarte beschädigen oder die Kameraelektronik stören.

Das Objektiv nicht auf die Sonne richten: Richten Sie das Objektiv niemals längere Zeit auf die Sonne oder andere sehr helle Lichtquellen. Starke Lichteinstrahlung kann zu einer Beschädigung des Bildsensors führen oder helle Flecken in den Aufnahmen hervorrufen.

Die Kamera ausschalten, bevor Sie den Akku herausnehmen oder die Stromversorgung trennen: Unterbrechen Sie niemals die Stromzufuhr und nehmen Sie den Akku nicht heraus, während die Kamera eingeschaltet ist, insbesondere während Bilder auf der Speicherkarte gespeichert oder gelöscht werden. Dadurch können Daten unwiederbringlich verloren gehen oder die Kameraelektronik kann beschädigt werden. Um ein versehentliches Unterbrechen der Stromzufuhr zu vermeiden, sollten Sie die Kamera nicht umhertragen, während sie mit dem Netzadapter verbunden ist.

Reinigen: Entfernen Sie beim Reinigen des Kameragehäuses Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie das Gehäuse anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Nach einem Aufenthalt am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzrückstände mit einem leicht angefeuchteten Tuch entfernen (verwenden Sie nur frisches, sauberes Süßwasser) und anschließend die Kamera gründlich trocknen.

Objektivlinsen und Spiegel können leicht beschädigt werden. Staub und Fusseln sollten Sie vorsichtig mit einem Blasebalg entfernen. Wenn Sie eine Druckluft-Spraydose verwenden, halten Sie die Spraydose senkrecht, damit keine Flüssigkeit austritt. Geben Sie zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken einen Tropfen Linsenreiniger auf ein weiches Tuch und wischen Sie das Glas damit vorsichtig sauber.

Informationen über das Reinigen des Bildsensors finden Sie im *Referenzhandbuch*.

Die Verschlusslamellen nicht berühren: Die Verschlusslamellen sind extrem dünn und können leicht beschädigt werden. Auf die Lamellen darf kein Druck ausgeübt werden, sie dürfen nicht mit Reinigungswerkzeugen berührt oder starken Luftströmungen eines Blasebalgs oder einer Luftdruckspraydose ausgesetzt werden. Andernfalls kann das Lamellensystem zerkratzt, verformt oder auseinander gerissen werden.

Aufbewahrung: Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Wenn Sie einen Netzadapter haben, trennen Sie ihn vom Stromnetz ab, um Brandgefahr vorzubeugen. Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen, sollten Sie den Akku herausnehmen, um ein Auslaufen zu vermeiden, und die Kamera zusammen mit einem Trockenmittel in einer Plastiktüte aufbewahren. Bewahren Sie jedoch die Kameratasche nicht in einer Plastiktüte auf, da das Material dadurch Schaden nehmen kann. Beachten Sie, dass Trockenmittel nach einer gewissen Zeit die Fähigkeit verlieren, Feuchtigkeit aufzunehmen, und deshalb in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden sollten.

Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera mindestens einmal pro Monat aus ihrem Behältnis herausnehmen. Schalten Sie die Kamera ein und lösen Sie die Kamera mehrere Male aus, bevor Sie sie wieder weglegen.

Bewahren Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort auf. Setzen Sie die Akku-Schutzkappe auf, bevor Sie den Akku weglegen.

Hinweise zum Monitor: Der Monitor wird mit extrem hoher Präzision hergestellt; mindestens 99,99% der Pixel sind funktionsfähig und weniger als 0,01% fehlen oder sind defekt. Wenn also solche Displays Pixel enthalten, die immer leuchten (weiß, rot, blau oder grün) oder immer aus sind (schwarz), ist dies keine Fehlfunktion und wirkt sich nicht auf die Bilder aus, die mit diesem Gerät aufgenommen werden.

Bei hellem Umgebungslicht sind die Bilder auf dem Monitor möglicherweise schwer zu erkennen.

Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus, da er dadurch beschädigt werden oder nicht mehr richtig funktionieren kann. Beseitigen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg. Entfernen Sie Flecken vorsichtig mit einem weichen Tuch oder Chamoisleder. Sollte der Monitor zerbrechen, seien Sie vorsichtig, um Verletzungen durch zerbrochenes Glas zu vermeiden und um zu verhindern, dass Flüssigkristallsubstanz aus dem Display in Kontakt mit der Haut kommt oder in Augen oder Mund gelangt.

Moiré: Moiré ist ein Störmuster, das durch die Wechselwirkung zwischen der Pixelstruktur des Kamera-Bildsensors und regelmäßigen, sich wiederholenden Linienrastern im Bild entsteht (wie etwa Gewebemuster in Textilien oder Dachziegel auf einem Gebäude). Wenn Sie Moiré in Ihren Fotos bemerken, versuchen Sie, den Objektabstand, die Zoomposition des Objektivs oder den Winkel zwischen Motiv und Kamera zu verändern.

Wartung von Kamera und Zubehör

Bei dieser Kamera handelt es sich um ein hochwertiges Präzisionsgerät, das regelmäßig gewartet werden sollte. Nikon empfiehlt, die Kamera alle ein bis zwei Jahre von Ihrem Fachhändler oder dem Nikon-Kundendienst überprüfen zu lassen und sie alle drei bis fünf Jahre zur Inspektion zu bringen (beachten Sie, dass diese Serviceleistungen kostenpflichtig sind). Die regelmäßige Wartung wird insbesondere empfohlen, wenn Sie die Kamera beruflich einsetzen. Zubehör, das regelmäßig mit der Kamera verwendet wird, wie zum Beispiel Objektive oder externe Blitzgeräte, sollte zusammen mit der Kamera überprüft oder gewartet werden.

Akku und Ladegerät: Akkus können bei unsachgemäßer Handhabung auslaufen oder explodieren. Lesen und befolgen Sie die Sicherheits- und Warnhinweise auf den Seiten xi–xiv dieses Handbuchs. Beachten Sie beim Umgang mit Akkus und Ladegeräten die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Verwenden Sie nur Akkus, die für dieses Gerät zugelassen sind.
- Setzen Sie den Akku nicht offenem Feuer oder großer Hitze aus.
- Achten Sie auf saubere Kontakte.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku entnehmen bzw. einsetzen.
- Nehmen Sie den Akku bei Nichtgebrauch aus der Kamera oder dem Ladegerät, und setzen Sie die Akku-Schutzkappe auf. Diese Geräte verbrauchen geringfügig Strom, auch wenn sie ausgeschaltet sind, und können den Akku so weit entladen, dass er nicht mehr funktioniert. Wenn der Akku längere Zeit nicht benutzt werden soll, setzen Sie ihn in die Kamera ein und verbrauchen Sie den Akkustrom weitgehend, bevor Sie ihn herausnehmen und an einem Ort mit einer Umgebungstemperatur von 15 °C bis 25 °C aufbewahren (vermeiden Sie heiße oder extrem kalte Orte). Wenigstens alle sechs Monate sollte der Akku aufgeladen und benutzt werden.
- Durch wiederholtes Ein- und Ausschalten der Kamera bei vollständig entladenem Akku wird die Akkulebensdauer verkürzt. Vollständig entladene Akkus müssen vor dem Gebrauch aufgeladen werden.
- Die Innentemperatur des Akkus kann steigen, während er benutzt wird. Wenn versucht wird, den Akku aufzuladen, während seine Temperatur erhöht ist, wird die Akkuleistung beeinträchtigt, und der Akku wird unter Umständen nicht oder nur teilweise aufgeladen. Lassen Sie den Akku vor dem Laden abkühlen.
- Wenn ein vollständig aufgeladener Akku weiter geladen wird, kann die Akkuleistung beeinträchtigt werden.
- Verliert der Akku seine Ladung bei Raumtemperatur deutlich schneller als gewohnt, deutet dies darauf hin, dass er ausgetauscht werden muss. Erwerben Sie einen neuen Akku vom Typ EN-EL14a.
- Laden Sie den Akku vor seiner Verwendung auf. Halten Sie bei wichtigen Anlässen immer einen voll aufgeladenen Ersatzakku bereit. Denken Sie daran, dass eine kurzfristige Beschaffung von passenden Akkus nicht überall möglich ist. Beachten Sie, dass sich die Akkukapazität bei niedrigen Temperaturen verringert. Vor Aufnahmen bei niedrigen Temperaturen (z. B. bei Außenaufnahmen an kalten Tagen) sollten Sie den Akku vollständig aufladen. Halten Sie einen warmgehaltenen Ersatzakku bereit und tauschen Sie bei Bedarf die Akkus aus. Ein kalter Akku kann nach dem Aufwärmen einen Teil seiner Ladung wiedererlangen.
- Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus sind eine wertvolle Ressource. Führen Sie diese gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften der Wiederverwertung zu.

Fehlermeldungen

In diesem Abschnitt werden die Anzeigen und Fehlermeldungen, die im Sucher und auf dem Monitor erscheinen können, aufgelistet und erläutert.

Warnsymbole

Ein blinkendes ? im Monitor oder ein ? im Sucher zeigt an, dass eine Warn- oder Fehlermeldung durch Drücken der Taste ⚲ (?) auf dem Monitor angezeigt werden kann.

Anzeige		Lösung
Monitor	Sucher	
Kein Objektiv	F - -/? (blinkt)	• Setzen Sie ein kompatibles Objektiv an. • Wenn das Objektiv kein Typ E oder G ist, wählen Sie Modus **M**.
Fahren Sie zum Fotografieren das Objektiv aus, indem Sie den Zoomring drehen.	F - - (blinkt)	Ein Objektiv mit Tubusentriegelung ist montiert, aber der Objektivtubus ist eingezogen. Drücken Sie die Tubusentriegelung und drehen Sie den Zoomring, um das Objektiv auszufahren.
Auslöser gesperrt. Laden Sie den Akku auf.	▭/? (blinkt)	Schalten Sie die Kamera aus. Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn aus.
Dieser Akku kann nicht verwendet werden. Er kommuniziert nicht richtig mit dieser Kamera. Verwenden Sie einen für diese Kamera geeigneten Akku.	▭ (blinkt)	Benutzen Sie einen von Nikon empfohlenen Akku.
Initialisierungsfehler. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.	▭/(Err) (blinkt)	Schalten Sie die Kamera aus, nehmen Sie den Akku heraus, setzen Sie ihn wieder ein und schalten Sie die Kamera wieder ein.

Anzeige		
Monitor	**Sucher**	**Lösung**
Niedriger Akkuladestand. Beenden Sie den Vorgang und schalten Sie die Kamera unverzüglich aus.	—	Beenden Sie die Bildsensor-Reinigung und schalten Sie die Kamera aus. Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn aus.
Uhr ist nicht gestellt	? (blinkt)	Stellen Sie die Uhr der Kamera ein.
Keine Speicherk. eingesetzt	[-E-]/? (blinkt)	Schalten Sie die Kamera aus und vergewissern Sie sich, dass die Karte richtig eingesetzt ist.
Die Speicherkarte ist schreibgeschützt. Schieben Sie den Schreibschutzschalter in Schreibposition.	Cd (blinkt)	Die Speicherkarte ist schreibgeschützt. Schieben Sie den Schreibschutzschalter in die Position ohne Schreibschutz.
Die Speicherkarte ist möglicherweise beschädigt und kann nicht verwendet werden. Setzen Sie eine andere Karte ein.	Cd/[Err] (blinkt)	• Setzen Sie eine empfohlene Speicherkarte ein. • Formatieren Sie die Speicherkarte. Wenn das Problem weiter besteht, ist die Karte eventuell beschädigt. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst. • Fehler beim Anlegen eines neuen Ordners. Löschen Sie Dateien oder setzen Sie eine andere Speicherkarte ein. • Setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.
Diese Karte ist nicht formatiert. Bitte formatieren Sie sie.	[For] (blinkt)	Formatieren Sie die Karte oder schalten Sie die Kamera aus und setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.
Speicherkarte ist voll	Ful/0/? (blinkt)	• Wählen Sie eine niedrigere Bildqualität oder kleinere Bildgröße. • Löschen Sie Fotos. • Setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.
—	● (blinkt)	Die Kamera kann nicht mit dem Autofokus scharfstellen. Verändern Sie den Bildausschnitt oder stellen Sie von Hand scharf.

<table>
<tr><th colspan="2">Anzeige</th><th rowspan="2">Lösung</th></tr>
<tr><th>Monitor</th><th>Sucher</th></tr>
<tr><td>Motiv ist zu hell</td><td rowspan="2">? (blinkt)</td><td>• Wählen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit.
• Verwenden Sie einen Neutralgraufilter (ND-Filter).
• Bei Belichtungssteuerung ...
S Wählen Sie eine kürzere Belichtungszeit.
A Wählen Sie eine kleinere Blende (einen höheren Blendenwert).
Wählen Sie einen anderen Aufnahmemodus.</td></tr>
<tr><td>Motiv ist zu dunkel</td><td>• Wählen Sie eine höhere ISO-Empfindlichkeit.
• Fotografieren Sie mit Blitzlicht.
• Bei Belichtungssteuerung ...
S Wählen Sie eine längere Belichtungszeit.
A Wählen Sie eine größere Blende (einen niedrigeren Blendenwert).</td></tr>
<tr><td>»B« bei S nicht verfügbar</td><td>bulb/? (blinkt)</td><td rowspan="2">Wählen Sie eine andere Einstellung für die Belichtungszeit oder wählen Sie den Modus M.</td></tr>
<tr><td>»T« bei S nicht verfügbar</td><td>- -/? (blinkt)</td></tr>
<tr><td>—</td><td>ϟ (blinkt)</td><td>Der Blitz hat mit voller Leistung gezündet. Überprüfen Sie das Foto auf dem Monitor. Falls es unterbelichtet ist, müssen Sie die Einstellungen entsprechend anpassen und die Aufnahme wiederholen.</td></tr>
<tr><td>—</td><td>ϟ/? (blinkt)</td><td>• Fotografieren Sie mit Blitzlicht.
• Ändern Sie den Objektabstand, die Blende, die Blitzreichweite oder die ISO-Empfindlichkeit.
• Die Brennweite des Objektivs ist kürzer als 18 mm: Verwenden Sie längere Brennweiten.</td></tr>
</table>

Anzeige		Lösung
Monitor	**Sucher**	
Fehler. Drücken Sie den Auslöser erneut.	Err (blinkt)	Lösen Sie nochmals aus. Wenn der Fehler bestehen bleibt oder häufig auftritt, wenden Sie sich bitte an den Nikon-Kundendienst.
Initialisierungsfehler. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.	Err (blinkt)	Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.
Fehler bei Bel.-messung	Err (blinkt)	Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.
Live-View kann nicht gestartet werden. Bitte warten Sie, bis sich die Kamera abgekühlt hat.	—	Warten Sie, bis sich die Kameraelektronik abgekühlt hat, bevor Sie mit Live-View oder der Filmaufnahme fortfahren.
Der ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.	—	Der zur Wiedergabe ausgewählte Ordner enthält keine Bilder. Wählen Sie aus dem Menü **»Wiedergabeordner«** einen Ordner mit Bildern oder setzen Sie eine Speicherkarte mit Bildern ein.
Anzeige dieser Datei nicht möglich.	—	Die Datei kann mit der Kamera nicht wiedergegeben werden.
Die Auswahl dieser Datei ist nicht möglich.	—	Bilder, die mit anderen Geräten erstellt wurden, können nicht bearbeitet werden.
Diese Filmsequenz kann nicht bearbeitet werden.	—	• Filme, die mit anderen Geräten erstellt wurden, können nicht bearbeitet werden. • Filme müssen mindestens zwei Sekunden lang sein.
Kein Bild zum Bearbeiten.	—	Die Speicherkarte enthält keine NEF-(RAW-) Fotos, auf die sich die **»NEF-(RAW-)Verarbeitung«** anwenden lässt.
Netzzugang nicht verfügbar, bis sich die Kamera abgekühlt hat.	—	Schalten Sie die Kamera aus und versuchen Sie es erneut, nachdem sich die Kamera abgekühlt hat.

Technische Daten

Digitalkamera Nikon D3400

Typ	
Kameratyp	Digitale Spiegelreflexkamera
Objektivbajonett	Nikon-F-Bajonett (mit AF-Kontakten)
Effektiver Bildwinkel	Nikon-DX-Format; entspricht etwa dem Bildwinkel von Objektiven beim FX-Format mit etwa 1,5-facher Brennweite
Effektive Auflösung	
Effektive Auflösung	24,2 Millionen Pixel
Bildsensor	
Bildsensor	CMOS-Sensor 23,5 × 15,6 mm
Gesamtpixelzahl	24,72 Millionen
Staubreduzierungssystem	Referenzbild für Staubentfernungsfunktion (setzt Software Capture NX-D voraus)
Datenspeicherung	
Bildgrößen (Pixel)	• 6000 × 4000 (L) • 4496 × 3000 (M) • 2992 × 2000 (S)
Dateiformate	• **NEF (RAW)**: 12 Bit, komprimiert • **JPEG**: JPEG-Baseline; Kompressionsraten: »Fine« (ca. 1 : 4), »Normal« (ca. 1 : 8), »Basic« (ca. 1 : 16) • **NEF (RAW)+JPEG**: Fotos werden sowohl im NEF-(RAW-) Format als auch im JPEG-Format gespeichert
Picture-Control-System	Standard, Neutral, Brillant, Monochrom, Porträt, Landschaft, Ausgewogen; die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration kann modifiziert werden
Speichermedien	SD-Speicherkarten (Secure Digital) und UHS-I-konforme SDHC- und SDXC-Speicherkarten
Dateisystem	DCF 2.0, Exif 2.3, PictBridge

Sucher	
Suchertyp	Spiegelreflex-Pentaprismensucher mit Einblick in Augenhöhe
Bildfeldabdeckung	ca. 95% horizontal und 95% vertikal
Vergrößerung	ca. 0,85-fach (mit Objektiv 50 mm 1:1,4 auf Unendlich fokussiert; –1,0 dpt)
Lage der Austrittspupille	18 mm (–1,0 dpt; ab Mitte der Okularlinsenaußenfläche)
Dioptrieneinstellung	–1,7 bis +0,5 dpt
Einstellscheibe	BriteView-Einstellscheibe Typ B (Mark VII)
Spiegel	Schnellrücklaufspiegel
Objektivblende	Elektronisch gesteuerte Springblende

Objektiv	
Autofokus-Unterstützung	Die Autofokus-Funktion ist mit AF-P-Objektiven und mit AF-S-Objektiven vom Typ E und G verfügbar.

Verschluss	
Typ	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Schlitzverschluss
Verschlusszeiten	1/4000 bis 30 s in Schritten von 1/3 LW, Langzeitbelichtung B (Bulb) und T (Time)
Blitzsynchronzeit	X = 1/200 s; Blitz wird mit Verschlusszeit 1/200 s oder länger synchronisiert

Auslösung	
Aufnahmebetriebsarten	S (Einzelbild), ⧉ (Serienaufnahme), Q (Leise Auslösung), ⏲ (Selbstauslöser), 2s (Fernauslösung mit Vorlauf; ML-L3), (Fernauslösung ohne Vorlauf; ML-L3)
Bildrate	Bis zu 5 Bilder/s **Hinweis**: Für die Bildraten gelten folgende Annahmen: manuelle Scharfeinstellung, manuelle Belichtungssteuerung oder Blendenautomatik, eine Belichtungszeit von 1/250 s oder kürzer, alle anderen Einstellungen auf den Standardvorgaben.
Selbstauslöser	2 s, 5 s, 10 s oder 20 s Vorlaufzeit; 1–9 Aufnahmen

Belichtung	
Belichtungsmessung	TTL-Belichtungsmessung mit 420-Pixel-RGB-Sensor
Messmethoden	• **Matrixmessung**: 3D-Color-Matrixmessung II (mit Objektiven Typ E und G) • **Mittenbetonte Messung**: Gewichtung von 75% auf einen 8-mm-Kreis in der Bildmitte • **Spotmessung**: Messung in einem 3,5-mm-Kreis (ca. 2,5% des Bildes) mitten über dem ausgewählten Fokusmessfeld
Messbereich (ISO 100, Objektiv mit Lichtstärke 1:1,4, 20 °C)	• **Matrixmessung oder mittenbetonte Messung**: 0 bis 20 LW • **Spotmessung**: 2 bis 20 LW
Blendenübertragung	CPU
Belichtungssteuerung	Automatikfunktionen: AUTO Automatisch, ⊕ Automatik (Blitz aus); Programmautomatik mit Programmverschiebung (**P**), Blendenautomatik (**S**), Zeitautomatik (**A**), manuelle Belichtungssteuerung (**M**); Motivprogramme: Porträt, Landschaft, Kinder, Sport, Nahaufnahme, Nachtporträt; Spezialeffekte: Nachtsicht, VI Extrasatte Farben, POP Pop, Tontrennung, Spielzeugkamera-Effekt, Miniatureffekt, Selektive Farbe, Silhouette, Hi High Key, Lo Low Key
Belichtungskorrektur	–5 bis +5 LW in Schritten von ⅓ LW in den Modi **P**, **S**, **A**, **M**, Motivprogramme und Modus
Belichtungs-Messwertspeicher	Speichern der gemessenen Bildhelligkeit durch Drücken der Taste AE-L AF-L (O‒π)
ISO-Empfindlichkeit (Recommended Exposure Index)	ISO 100 bis 25600 in Schritten von 1 LW; ISO-Automatik verfügbar
Active D-Lighting	Ein, Aus

Scharfeinstellung	
Autofokus	Autofokus-Sensormodul Nikon Multi-CAM 1000 mit TTL-Phasenerkennung und 11 Fokusmessfeldern (einschließlich einem Kreuzsensor); AF-Hilfslicht (Reichweite ca. 0,5–3 m)
Empfindlichkeitsbereich	–1 bis +19 LW (ISO 100, 20 °C)
Fokussiermethoden	• **Autofokus (AF)**: Einzelautofokus (**AF-S**); kontinuierlicher Autofokus (**AF-C**); automatische Wahl AF-S/AF-C (**AF-A**); prädiktive Schärfenachführung wird automatisch abhängig vom Status des Hauptobjekts aktiviert • **Manuelle Fokussierung (MF)**: Elektronische Einstellhilfe kann verwendet werden
Fokusmessfeld	Auswahl aus 11 Messfeldern
AF-Messfeldsteuerung	Einzelfeldsteuerung, dynamische Messfeldsteuerung, automatische Messfeldsteuerung, 3D-Tracking (11 Messfelder)
Fokusspeicher	Speichern der Scharfeinstellung durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt (Einzelautofokus) oder durch Drücken der Taste AE-L/AF-L

Blitz	
Integriertes Blitzgerät	AUTO, VI, POP: Blitzautomatik mit automatischem Aufklappen **P**, **S**, **A**, **M**: Manuelles Aufklappen mit Entriegelungstaste
Leitzahl	ca. 7, beim manuellen Blitzen 8 (für Meter, ISO 100, 20 °C)
Blitzsteuerung	**TTL**: Die i-TTL-Blitzsteuerung mit dem 420-Pixel-RGB-Sensor ist mit dem integrierten Blitzgerät verfügbar. Der i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras wird bei Matrixmessung und mittenbetonter Messung verwendet, der i-TTL-Standardblitz für digitale Spiegelreflexkameras bei Spotmessung.
Blitzfunktionen	Automatik, Automatik mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Automatik mit Langzeitsynchronisation, Automatik mit Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Aufhellblitz, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation, Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Aus

Blitz	
Blitzbelichtungskorrektur	–3 bis +1 LW in Schritten von 1/3 LW in den Modi **P**, **S**, **A**, **M** und Motivprogrammen
Blitzbereitschaftsanzeige	Leuchtet, wenn das integrierte oder optionale Blitzgerät vollständig aufgeladen ist; blinkt, nachdem das Blitzgerät mit voller Leistung geblitzt hat
Zubehörschuh	Normschuh (ISO 518) mit Synchronisations- und Datenkontakten sowie Sicherungspassloch
Nikon Creative Lighting System (CLS)	Nikon CLS wird unterstützt
Blitzanschluss	Blitzanschlussadapter AS-15 (separat erhältlich)

Weißabgleich	
Weißabgleich	Automatisch, Kunstlicht, Leuchtstofflampe (7 Typen), direktes Sonnenlicht, Blitzlicht, bewölkter Himmel, Schatten, eigener Messwert; alle mit Feinabstimmung außer bei »Eigener Messwert«

Live-View	
Fokussiermethoden	• **Autofokus (AF)**: Einzelautofokus (**AF-S**); permanenter Autofokus (**AF-F**) • **Manuelle Fokussierung (MF)**
AF-Messfeldsteuerung	Porträt-AF, Großes Messfeld, Normal, Motivverfolgung
Autofokus	AF mit Kontrasterkennung über das gesamte Bildfeld (die Kamera wählt das Fokusmessfeld automatisch, wenn Porträt-AF oder Motivverfolgung gewählt ist)
Automatische Motivprogrammwahl	Steht in den Modi AUTO und ⊕ zur Verfügung

Videofilm	
Belichtungsmessung	TTL-Belichtungsmessung auf dem Haupt-Bildsensor
Messmethode	Matrixmessung
Bildgröße (Pixel) und Bildrate	• 1920 × 1080; 60p (progressiv), 50p, 30p, 25p, 24p • 1280 × 720; 60p, 50p Die tatsächlichen Bildraten für 60p, 50p, 30p, 25p und 24p betragen 59,94, 50, 29,97, 25 bzw. 23,976 Bilder/s; bei allen Optionen ist hohe (★) und normale Bildqualität verfügbar

Videofilm	
Dateiformat	MOV
Videokomprimierung	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Tonaufnahmeformat	Lineare Puls-Code-Modulation (PCM)
Tonaufnahmegerät	Integriertes Monomikrofon; Empfindlichkeit einstellbar
ISO-Empfindlichkeit	ISO 100–25600

Monitor	
Monitor	TFT-LCD-Monitor mit Bilddiagonale 7,5 cm (3 Zoll), ca. 921.000 Punkte (VGA), 170° Betrachtungswinkel, ca. 100% Bildfeldabdeckung, Helligkeitsregelung

Wiedergabe	
Wiedergabe	Einzelbildwiedergabe und Bildindex (4, 9 oder 72 Bilder sowie Anzeige nach Datum), Ausschnittsvergrößerung, Beschneiden bei Zoomwiedergabe, Zoom auf Gesichter, Filmwiedergabe, Foto- und/oder Filmdiaschau, Histogramm-Anzeige, Anzeige der Spitzlichter, Bildinformationen, Positionsdaten, automatische Bildausrichtung, Bewertungsfunktion und Bildkommentar (bis zu 36 Zeichen)

Schnittstellen und Anschlüsse	
USB	Hi-Speed USB (Micro-USB-Buchse); Verbindung mit eingebautem USB-Anschluss empfohlen
HDMI-Ausgang	HDMI-Anschluss Typ C

Bluetooth	
Kommunikations-protokolle	Bluetooth-Spezifikation Version 4.1
Betriebsfrequenzen	• **Bluetooth**: 2402–2480 MHz • **Bluetooth Low Energy**: 2402–2480 MHz
Maximale Sendeleistung	8,1 dBm (EIRP)
Reichweite (Sichtlinie)	Etwa 10 m bei ungestörter Verbindung; die Reichweite schwankt mit der Signalstärke und der An- oder Abwesenheit von Hindernissen

Unterstützte Sprachen	
Unterstützte Sprachen	Arabisch, Bengali, Bulgarisch, Chinesisch (vereinfacht und traditionell), Dänisch, Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Griechisch, Hindi, Indonesisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Marathi, Niederländisch, Norwegisch, Persisch, Polnisch, Portugiesisch (Portugal und Brasilien), Rumänisch, Russisch, Schwedisch, Serbisch, Spanisch, Tamil, Telugu, Thailändisch, Tschechisch, Türkisch, Ukrainisch, Ungarisch, Vietnamesisch

Stromversorgung	
Akku	Ein wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL14a
Netzadapter	Netzadapter EH-5b; erfordert den Akkufacheinsatz EP-5A (separat erhältlich)

Stativgewinde	
Stativgewinde	1/4 Zoll (ISO 1222)

Abmessungen und Gewicht	
Abmessungen (B × H × T)	ca. 124 × 98 × 75,5 mm
Gewicht	ca. 445 g mit Akku und Speicherkarte, aber ohne Gehäusedeckel; nur Kameragehäuse ca. 395 g

Betriebsbedingungen	
Temperatur	0 °C bis 40 °C
Luftfeuchte	85% oder weniger (nicht kondensierend)

- Sofern nicht anders angegeben, wurden alle Messungen gemäß der CIPA-Standards und -Richtlinien durchgeführt (**C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation).
- Alle Angaben gelten für eine Kamera mit vollständig aufgeladenem Akku.
- Die auf der Kamera angezeigten Beispielbilder und die Bilder und Zeichnungen im Handbuch dienen nur zur Erklärung.
- Nikon behält sich vor, jederzeit das Erscheinungsbild und die technischen Daten der in diesem Handbuch beschriebenen Hardware und Software ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus eventuellen Fehlern in diesem Handbuch entstehen könnten.

Akkuladegerät MH-24

Nenndaten Eingang	Wechselspannung 100 bis 240 V, 50/60 Hz, bis 0,2 A
Nenndaten Ausgang	Gleichspannung 8,4 V, 0,9 A
Unterstützte Akkus	Lithium-Ionen-Akkus vom Typ Nikon EN-EL14a
Ladezeit	Ca. 1 Stunde und 50 Minuten bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C, bei vollständig entladenem Akku
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Abmessungen (B × H × T)	ca. 70 × 26 × 97 mm, ohne Netzsteckeradapter
Gewicht	ca. 96 g, ohne Netzsteckeradapter

Die Symbole auf diesem Produkt bedeuten folgendes:

∼ AC (Wechselstrom), ⎓ DC (Gleichstrom),

⧈ Schutzklasse II (das Produkt ist geschützt durch doppelte Isolierung)

Lithium-Ionen-Akku EN-EL14a

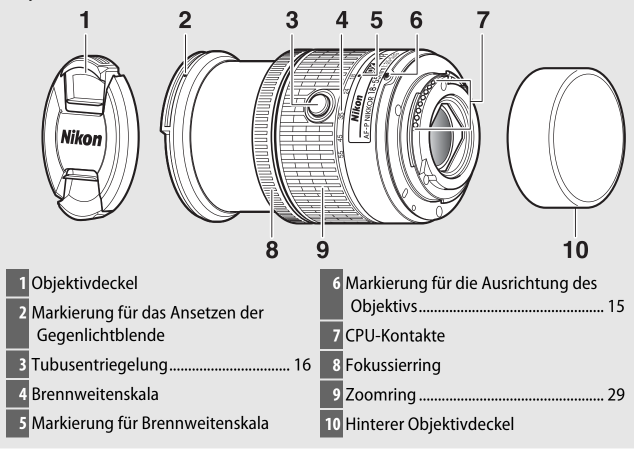
Typ	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku
Nenndaten	Spannung 7,2 V, Kapazität 1230 mAh
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Abmessungen (B × H × T)	ca. 38 × 53 × 14 mm
Gewicht	ca. 49 g, ohne Akku-Schutzkappe

■ *Objektive AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR und AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G*

Typ	AF-P DX NIKKOR, Typ G, Objektiv mit eingebauter CPU und F-Bajonettanschluss
Brennweitenbereich	18–55 mm
Lichtstärke	1:3,5–5,6
Objektivaufbau	12 Linsen in 9 Gruppen (2 asphärische Linsen)
Bildwinkel	76° bis 28° 50´
Brennweitenskala	Eingeteilt in Millimeter (18, 24, 35, 45, 55)
Entfernungsinformation	Übermittlung an die Kamera
Zoom	Manueller Zoom mit eigenem Zoomring
Fokussierung	Autofokus mit Schrittmotor, separater Fokussierring für manuelle Fokussierung
Bildstabilisator (nur AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR)	Bewegliche Linsengruppe mit Schwingspulenmotoren (Voice-Coil-Motoren)
Naheinstellgrenze	0,25 m von der Sensorebene bei allen Zoompositionen
Blendenlamellen	7 (gerundete Blendenöffnung)
Blende	Vollautomatisch
Blendenbereich	• **Brennweite 18 mm**: 3,5 bis 22 • **Brennweite 55 mm**: 5,6 bis 38 Die angezeigte kleinste Blendenöffnung kann abhängig von der an der Kamera gewählten Belichtungsschrittweite variieren.
Belichtungsmessung	Offenblende
Filtergewinde	55 mm (P = 0,75 mm)
Abmessungen	ca. 64,5 mm maximaler Durchmesser × 62,5 mm (Länge ab Bajonettauflage, wenn der Objektivtubus eingezogen ist)
Gewicht	• **AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR**: ca. 205 g • **AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G**: ca. 195 g

AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR, AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G

Die Illustrationen in diesem Handbuch zeigen durchgängig das Objektiv AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR. Die Objektive AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR und AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G haben einziehbare Objektivtuben.

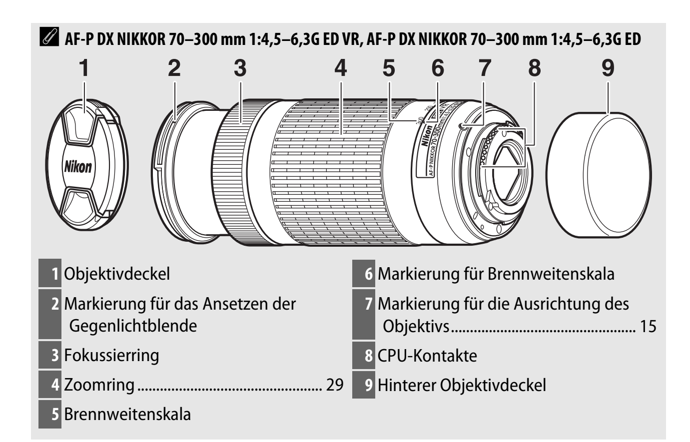


1 Objektivdeckel	**6** Markierung für die Ausrichtung des Objektivs ... 15
2 Markierung für das Ansetzen der Gegenlichtblende	**7** CPU-Kontakte
3 Tubusentriegelung ... 16	**8** Fokussierring
4 Brennweitenskala	**9** Zoomring ... 29
5 Markierung für Brennweitenskala	**10** Hinterer Objektivdeckel

■ *Objektive AF-P DX NIKKOR 70–300 mm 1:4,5–6,3G ED VR und AF-P DX NIKKOR 70–300 mm 1:4,5–6,3G ED*

Typ	AF-P DX NIKKOR, Typ G, Objektiv mit eingebauter CPU und F-Bajonettanschluss
Brennweitenbereich	70–300 mm
Lichtstärke	1:4,5–6,3
Objektivaufbau	14 Linsen in 10 Gruppen (einschließlich 1 Linse aus ED-Glas)
Bildwinkel	22° 50´ bis 5° 20´
Brennweitenskala	Eingeteilt in Millimeter (70, 100, 135, 200, 300)
Entfernungsinformation	Übermittlung an die Kamera
Zoom	Manueller Zoom mit eigenem Zoomring
Fokussierung	Autofokus mit Schrittmotor, separater Fokussierring für manuelle Fokussierung
Bildstabilisator (nur AF-P DX NIKKOR 70–300 mm 1:4,5–6,3G ED VR)	Bewegliche Linsengruppe mit Schwingspulenmotoren (Voice-Coil-Motoren)
Naheinstellgrenze	1,1 m von der Sensorebene bei allen Zoompositionen
Blendenlamellen	7 (gerundete Blendenöffnung)
Blende	Vollautomatisch
Blendenbereich	• **Brennweite 70 mm**: 4,5 bis 22 • **Brennweite 300 mm**: 6,3 bis 32 Die angezeigte kleinste Blendenöffnung kann abhängig von der an der Kamera gewählten Belichtungsschrittweite variieren.
Belichtungsmessung	Offenblende
Filtergewinde	58 mm (P = 0,75 mm)
Abmessungen	ca. 72 mm maximaler Durchmesser × 125 mm (Länge ab Bajonettauflage)
Gewicht	• **AF-P DX NIKKOR 70–300 mm 1:4,5–6,3G ED VR**: ca. 415 g • **AF-P DX NIKKOR 70–300 mm 1:4,5–6,3G ED**: ca. 400 g

AF-P DX NIKKOR 70–300 mm 1:4,5–6,3G ED VR, AF-P DX NIKKOR 70–300 mm 1:4,5–6,3G ED



1 Objektivdeckel
2 Markierung für das Ansetzen der Gegenlichtblende
3 Fokussierring
4 Zoomring 29
5 Brennweitenskala
6 Markierung für Brennweitenskala
7 Markierung für die Ausrichtung des Objektivs 15
8 CPU-Kontakte
9 Hinterer Objektivdeckel

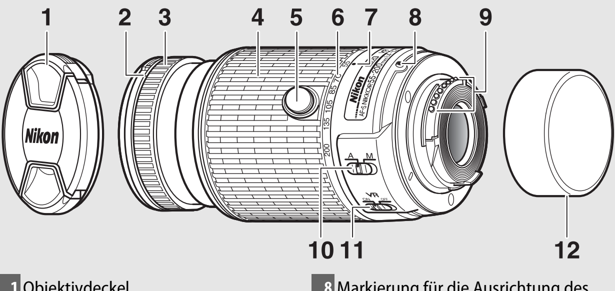
Objektiv AF-S DX NIKKOR 55–200 mm 1:4–5,6G ED VR II

Typ	AF-S DX NIKKOR, Typ G, Objektiv mit eingebauter CPU und F-Bajonettanschluss
Brennweitenbereich	55–200 mm
Lichtstärke	1:4–5,6
Objektivaufbau	13 Linsen in 9 Gruppen (einschließlich 1 Linse aus ED-Glas)
Bildwinkel	28° 50´ bis 8°
Brennweitenskala	Eingeteilt in Millimeter (55, 70, 85, 105, 135, 200)
Entfernungsinformation	Übermittlung an die Kamera
Zoom	Manueller Zoom mit eigenem Zoomring
Fokussierung	Nikon Innenfokussierung (IF), Autofokus gesteuert durch Silent-Wave-Motor, separater Fokussierring für manuelle Fokussierung
Bildstabilisator	Bewegliche Linsengruppe mit Schwingspulen-motoren (Voice-Coil-Motoren)
Naheinstellgrenze	1,1 m von der Sensorebene bei allen Zoompositionen
Blendenlamellen	7 (gerundete Blendenöffnung)
Blende	Vollautomatisch
Blendenbereich	• **Brennweite 55 mm**: 4 bis 22 • **Brennweite 200 mm**: 5,6 bis 32
Belichtungsmessung	Offenblende
Filtergewinde	52 mm (P = 0,75 mm)
Abmessungen	ca. 70,5 mm maximaler Durchmesser × 83 mm (Länge ab Bajonettauflage, wenn der Objektivtubus eingezogen ist)
Gewicht	ca. 300 g

Nikon behält sich vor, jederzeit das Erscheinungsbild und die technischen Daten der in diesem Handbuch beschriebenen Hardware und Software ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus eventuellen Fehlern in diesem Handbuch entstehen könnten.

AF-S DX NIKKOR 55–200 mm 1:4–5,6G ED VR II

Das Objektiv AF-S DX NIKKOR 55–200 mm 1:4–5,6G ED VR II hat einen einziehbaren Objektivtubus.



1. Objektivdeckel
2. Markierung für das Ansetzen der Gegenlichtblende
3. Fokussierring
4. Zoomring 29
5. Tubusentriegelung 16
6. Brennweitenskala
7. Markierung für Brennweitenskala
8. Markierung für die Ausrichtung des Objektivs 15
9. CPU-Kontakte
10. A-M-Umschalter
11. Bildstabilisator-EIN/AUS-Schalter
12. Hinterer Objektivdeckel

Informationen zu Warenzeichen

IOS ist eine Marke oder eingetragene Marke von Cisco Systems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern und wird unter Lizenz verwendet. Windows ist entweder eine eingetragene Marke oder Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Mac, OS X, Apple®, App Store®, Apple Logos, iPhone®, iPad® und iPod touch® sind Marken von Apple Inc., eingetragen in den USA und/oder anderen Ländern. Android ist eine Marke von Google Inc. Der Android-Roboter wird anhand von Werken reproduziert bzw. verändert, die von Google erstellt oder geteilt wurden. Seine Verwendung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Creative Commons 3.0-Lizenz (Namensnennung). Das PictBridge-Logo ist eine Marke. Die Logos für SD, SDHC und SDXC sind Marken von SD-3C, LLC. HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC.

HDMI

Die Wortmarke und Logos für Bluetooth® sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc.; jegliche Nutzung dieser Marken durch Nikon Corporation geschieht unter Lizenz.

Alle weiteren Handelsnamen, die in diesem Handbuch oder in der sonstigen Dokumentation zu Ihrem Nikon-Produkt erwähnt werden, sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple products identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

Konformität

Die Standards, die von der Kamera eingehalten werden, lassen sich mit der Option »**Konformitätsmarkierung**« im Systemmenü anzeigen (🕮 71).

FreeType License (FreeType2)

MIT License (HarfBuzz)

Zertifikate

- **Indonesia**

44633/SDPPI/2016 4588	44168/SDPPI/2016 4593

- **México**
  IFETEL: RCPMUTY16-0164
  TYPE1FJ
  Módulo WLAN instalado adentro de esta computadora
  La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:
  (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
  (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

- **Paraguay**
  Número del Registro: 2015-12-I-0000358
  Este producto contiene un transmisor aprobado por la CONATEL.

- **Brasil**





- **الإمارات العربية المتحدة**

TRA REGISTERED No: ER45170/16 DEALER No: DA39487/15

- **عُمان**

OMAN-TRA
R/3332/16
D090024

- **الأردن**
  TRC/SS/2016/230

Akkukapazität

Die Anzahl der Aufnahmen oder die Länge der Filmsequenzen, die mit vollständig aufgeladenen Akkus aufgenommen werden können, hängen vom Akkuzustand, der Temperatur, dem Intervall zwischen den Aufnahmen und der Anzeigedauer der Menüs ab.
Beispielwerte für Akkus vom Typ EN-EL14a (1230 mAh):

- **Fotos, Aufnahmebetriebsart Einzelbild (CIPA-Standard** [1]**):** ca. 1200 Aufnahmen
- **Filme**: ca. 60 Minuten bei 1080/60p [2]

1 Gemessen bei 23 °C (±2 °C) mit einem Objektiv AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR unter den folgenden Testbedingungen: Die Entfernungseinstellung des Objektivs wird einmal von Unendlich bis zur Naheinstellgrenze und zurück verstellt, ein Foto wird bei Standardeinstellungen aufgenommen und dieser Vorgang alle 30 Sekunden wiederholt; nach der Aufnahme wird der Monitor für 4 Sekunden eingeschaltet; der Tester wartet, bis die Standby-Vorlaufzeit abgelaufen ist, nachdem der Monitor abgeschaltet hat; das integrierte Blitzgerät zündet bei jeder zweiten Aufnahme mit voller Leistung. Live-View wird nicht verwendet.

2 Gemessen bei 23 °C (±2 °C) mit der Kamera auf Standardeinstellungen und einem Objektiv AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR unter den Bedingungen, die von der Camera and Imaging Products Association (CIPA) festgelegt wurden. Die einzelnen Filme können bis zu 20 Minuten lang oder 4 GB groß sein; die Aufnahme endet möglicherweise, bevor diese Grenzwerte erreicht werden, wenn die Temperatur der Kamera ansteigt.

Folgendes kann relativ viel Strom verbrauchen:

- Eingeschalteter Monitor
- Gedrückthalten des Auslösers am ersten Druckpunkt
- Wiederholter Autofokus-Betrieb
- Aufnahme von Fotos im NEF-(RAW-)Format
- Lange Belichtungszeiten
- Verwenden der Kamera-Bluetooth-Funktionen
- Verwenden der Kamera mit angeschlossenem optionalem Zubehör
- Verwendung des Bildstabilisators (mit VR-Objektiven)
- Wiederholtes Ein- und Auszoomen mit einem AF-P-Objektiv

Um die Leistungsfähigkeit des Nikon-Akkus EN-EL14a möglichst lange zu erhalten, sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Achten Sie auf saubere Kontakte. Verunreinigte Kontakte können die Akkuleistung verringern.
- Laden Sie den Akku möglichst erst dann auf, wenn Sie beabsichtigen, ihn in nächster Zeit zu verwenden. Ein Akku verliert auch ohne Benutzung mit der Zeit einen Teil seiner Ladung.



Garantiebestimmungen - Europäische Kundendienst-Garantie von Nikon

Sehr geehrter Nikon-Kunde,
wir danken Ihnen für den Kauf dieses Nikon-Produkts. Sollte dieses Produkt innerhalb der Garantiezeit eine Reparatur benötigen, setzen Sie sich bitte entweder mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie das Produkt erworben haben, oder mit einem Mitglied unseres autorisierten Kundendienstnetzes im Verkaufsgebiet von Nikon Europe B.V. (z. B. Europa/Russland/andere). Nähere Informationen im Internet: *http://www.europe-nikon.com/support*

Zur Vermeidung von Missverständnissen empfehlen wir Ihnen, die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen, bevor Sie sich mit dem Händler oder Kundendienstnetz in Verbindung setzen.

Für Ihr Nikon-Gerät übernehmen wir bei allen Herstellungsfehlern ein volles Jahr Garantie ab dem nachgewiesenen Kaufdatum. Sollte das Produkt während dieser Garantiezeit aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern Mängel aufweisen, wird es von unserem autorisierten Kundendienstnetz in Europa ohne Berechnung von Ersatzteil- oder Arbeitskosten zu den untenstehenden Bedingungen repariert. Nikon behält sich das Recht vor, das Produkt nach freiem Ermessen zu reparieren oder durch ein neues zu ersetzen.

1. Diese Garantie gilt nur, wenn zusammen mit dem Produkt die ausgefüllte Garantiekarte und die Originalrechnung bzw. der Kassenbon vorgelegt werden, auf denen das Kaufdatum, das Produkt und der Name des Händlers vermerkt sind.Wenn diese Belege nicht vorgelegt werden oder unvollständig bzw. unleserlich ausgefüllt sind, behält sich Nikon das Recht vor, die kostenlose Garantiereparatur zu verweigern.

2. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf:
   - Wartungs- oder Reparaturarbeiten bzw. den Austausch von Teilen aufgrund normaler Abnutzungserscheinungen;
   - Änderungen, mit denen das Produkt gegenüber seinem üblichen, in der Bedienungsanleitung beschrieben Verwendungszweck aufgerüstet wird, sofern diese Änderungen nicht zuvor von Nikon schriftlich genehmigt werden;
   - Sämtliche direkt oder indirekt mit der Garantieleistung verbundenen Transportkosten und -risiken;
   - Jegliche Schäden aufgrund von Änderungen oder Anpassungen, mit denen das Produkt ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Nikon an die gültigen örtlichen oder nationalen technischen Standards eines Landes angeglichen wird, das nicht zu den Ländern gehört, für die das Produkt ursprünglich konstruiert bzw. hergestellt wurde.

3. Die Garantie erlischt bei:
   - Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch, einschließlich u. a. Schäden durch Verwendung des Produktes für nicht vorgesehene Zwecke oder unter Mißachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung über Gebrauch und Wartung des Produkts, ebenso Schäden durch Installation bzw. Verwendung des Produkts unter Mißachtung der gültigen Sicherheitsstandards des Landes, in dem das Produkt verwendet wird;
   - Schäden durch Unfälle, einschließlich u. a. Blitzschlag, Wasser, Feuer, unsachgemäßen oder unvorsichtigen Gebrauch;
   - Veränderung, Unleserlichkeit oder Entfernung der Modell- oder Seriennummer auf dem Produkt;
   - Schäden aufgrund von Reparaturen oder Anpassungen durch zur Reparatur nicht befugte Firmen oder Personen;
   - Mängel des Systems, in welches das Produkt integriert oder mit dem es benutzt wird.

4. Die durch gültige und anwendbare nationale Gesetze verbrieften Rechte des Verbrauchers und die Ansprüche des Verbrauchers gegenüber dem Händler aufgrund des Kaufvertrages bleiben von dieser Kundendienstgarantie unberührt.

Hinweis: Eine Übersicht über alle autorisierten Nikon Service Points ist online über den Link (URL = *http://www.europe-nikon.com/service/*) verfügbar.

Nikon Europe Service Warranty Card
Europäische Kundendienst-Garantie von Nikon

Produkt	Seriennummer
Nikon D3400	Kaufdatum

■ Name und Adresse des Käufers

■ Händler

■ Distributor
Nikon Europe B.V.
Tripolis 100, Burgerweeshuispad 101,
1076 ER Amsterdam, The Netherlands

■ Hersteller
NIKON CORPORATION
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan,
Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

NIKON CORPORATION

AMA16596
Gedruckt in Europa

SB8I04(12)
6MB36012-04

CE